

Вищий державний навчальний заклад України
«Українська медична стоматологічна академія»
Українська Академія наук національного прогресу

Проблеми екології та медицини

Том 16 №1-2 2012

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Заснований в 1997 році

Виходить 1 раз на 2 місяці

Зміст

СТОМАТОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КЛАССИФИКАЦИИ КИСТ ЧЕЛЮСТЕЙ

Аветиков Д.С., Яценко И.В.3

ВИТАЛЬНАЯ АМПУТАЦИЯ ПУЛЬПЫ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗУБАХ. ОБЗОР МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ.

Чижевский И. В., Стуликова В. С.7

ЕКОЛОГІЧНА МЕДИЦИНА

АНАЛІЗ ЧАСТОТИ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ПАРОДОНТИТ У ПЕРСОНАЛУ РУХОМОГО СКЛАДУ
ПОЛТАВСЬКОЇ ДИСТАНЦІЇ УКРЗАЛІЗНИЦІ

**Бойченко О.М., Чепуров П.Ю., Пашинська Л.А., Бабенко Л.В., Чиркова К.Д.,
Катрушова Н.М.**12

МЕТЕОДЕРМАТИТ ЯК ВИРОБНИЧО-ОБУМОВЛЕНА ПАТОЛОГІЯ У ЖІНОК-ПРОВІДНИКІВ
ПАСАЖИРСЬКОГО СПОЛУЧЕННЯ ПОЛТАВСЬКОЇ ДИСТАНЦІЇ ШЛЯХУ «УКРЗАЛІЗНИЦІ»

Мірошник Л.В., Устименко К.А., Руденко Л.А., Матвієнко Т.М., Катрушов О.В.15

МОРФОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

ЗМІНИ В СЛИЗОВІЙ ОБОЛОНЦІ ПРИ КАТАРАЛЬНІЙ СТАДІЇ ЗАГОСТРЕННЯ ХРОНІЧНОГО ЕТМОЇДИТУ

Гасюк Ю.А., Балинський В.О.19

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ ПОРОКЕ МИТРАЛЬНОГО
КЛАПАНА

Степанчук А.П., Тихонова О. А.,23

СОЦІАЛЬНА МЕДИЦИНА

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНОГО ПРАВОЗНАВСТВА СТУДЕНТАМ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Бєлікова І.В., Голованова І.А., Кустарьова Л.П.27

КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЕРВИННОЇ ІНВАЛІДНОСТІ ВНАСЛІДОК ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ

Кириченко А.Г.30

СОЦИАЛЬНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (ЭПИЛЕПСИИ)

Кириченко А.Г.34

ДОДАТКОВІ МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ «ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ. ПРОБЛЕМИ ТА ЇХ ВИРІШЕННЯ», (ПОЛТАВА, 23 БЕРЕЗНЯ 2012 Р.)

О ПОДХОДАХ К ВНЕДРЕНИЮ ИННОВАЦИЙ В РАЗВИТИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ И НАУЧНОЙ МЕДИЦИНЫ

Д.С.Аветиков, И.В.Яценко38

КАЛЬЦІЙ-ФОСФАТНІ ІМПЛАНТАТИ

***Єфименко А.С., **Король М.Д.39**

ГІСТОГРАМНА МОРФОМЕТРІЯ ОРТОПАНТОМОГРАМ ЯК МЕТОД ВИВЧЕННЯ ЯКОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ЩЕЛЕП

Король Д.М., Апєкунов Г.Ю., Білий С.М., Ткаченко І.М.40

РЕТРАКЦІЇ ЯСЕН. ЇХ ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ

***Ніколов В.В. **Король М.Д.41**

СТУДЕНТСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО – ШЛЯХ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ЗНАНЬ ТА НАВИКІВ СТУДЕНТІВ З ІНОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПО ДИСЦИПЛІНІ «ОРТОДОНТІЯ»

Смаглюк Л.В., Куліш Н.В., Карасюнок А.Є., Трофименко М.В., Фетісова Г.Л.42

ПОЗИТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ СИЛІКОНОВИХ ВІДБИТКОВИХ МАТЕРІАЛІВ

Ющенко П.Л., Король Д.М., Оджубейська О.Д., Виженко Є.Є.43

РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРЯ-ІНТЕРНІСТА

Ярмола Т.І., Катеренчук І.П., Ткаченко Л.А.44

СТОМАТОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

© Аветиков Д.С., Яценко И.В.

УДК: 611-616.3:617

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КЛАССИФИКАЦИИ КИСТ ЧЕЛЮСТЕЙ

Аветиков Д.С., Яценко И.В.

ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия» г. Полтава

Робота присвячена порівняльній характеристиці класифікацій кіст щелеп. Вивчаючи це питання, автори, в першу чергу, поставили перед собою мету знайти оптимальний варіант класифікації кіст щелеп з обліком, передусім інтересів практичної стоматології. Проаналізувавши великий об'єм літератури, зроблений висновок, що зараз немає єдиної думки з питання класифікації кіст щелеп, хоча цією проблемою займалося велике число авторів. На наш погляд, все ж найбільш прийнятною класифікацією кіст щелеп, на сьогодні, залишається класифікація кіст, запропонована колективом авторів на чолі з І. І. Ермолаевым (1975). Класифікація, в першу чергу, враховує інтереси практичної стоматології з одного боку, а з іншого боку, певною мірою відповідає запитам наукової медицини.

Ключові слова: фолікулярна кіста, кіста різцевого каналу, класифікація кіст щелеп.

Одонтогенные кисты челюстей являются весьма распространенной патологией. Достаточно указать, что среди операций, выполняемых хирургами-стоматологами в амбулаторных условиях, операции по поводу одонтогенных кист челюстей занимают одно из первых мест после операции удаления зуба [1, 4].

Отметим, что среди пациентов, поступающих в стоматологические стационары, больные с околокорневыми кистами составляют около 8 %. Половина из них (46 %) — это больные с нагноившимися кистами челюстей [2].

По данным авторов, фолликулярная киста развивается в 4 – 6% случаев и чаще наблюдается в детском и юношеском возрасте, в период прорезывания постоянных зубов [1, 3, 9]. Парадентальная киста встречается в 5% случаев [2, 5]. Зубосодержащая киста наблюдается только у детей, в период сменного прикуса и составляет 5,95% этого возрастного контингента кистообразования [6, 9]. Кератокисты челюстей составляют от 5,4% до 17,4% из всех одонтогенных кист [3, 7].

К сожалению, молодые врачи, прошедшие первичную специализацию, но не обладающие достаточным клиническим опытом не всегда могут проконсультироваться с опытными коллегами по поводу пациентов с данной патологией [2, 8]. Получить же необходимую информацию из литературных источников часто бывает сложно, так как в учебниках и руководствах для врачей материал, посвященный классификации, кист челюстей, обычно излагается или кратко, или без указания источника информации, а монографии, посвященные этой проблеме, давно стали библиографической редкостью [2, 7].

Цель исследования: найти оптимальный вариант классификации кист челюстей с учетом, прежде всего интересов практической стоматологии.

Материал и методы исследования

В нашей клинике было обследовано 215 пациентов с кистами челюстей разной этиологии. Для диагностики и дифференциальной диагностики применялись: рентгенография, компьютерная томография, МРТ, цветное дуплексное сканирование, термография.

Результаты и их обсуждение

Одни из первых классифицировали кисты Лимберг - Львов (1939). Авторы разделили их на:

1. Околозубные кисты: околокоронковые и апикальные
2. Травматические кисты.
3. Холестеатомы.
4. Кисты резцевого канала.

Недостатком данной классификации есть то, что она построена не по единому принципу. Околозубные кисты — одонтогенного характера, все остальные — вне связи с их патологической сущностью.

В Классификациях кист челюстей по Евдокимову (1964) и Колесову (1964) выделяются два вида кист:

1. Радикулярные (околокорневые) кисты.
2. Фолликулярные (околокоронковые) кисты.

Данные классификации очень упрощены. Они не охватывают всего многообразия кист челюстей. А самое главное, авторы рассматривают кисты, как одонтогенные опухоли, а не как самостоятельные нозологические единицы.

Другая, очень успешная и до сих пор применяемая многими специалистами, считается морфологическая

классификация одонтогенных опухолей по Ермолаеву (1964). Автор все одонтогенные новообразования делит на три основные группы: эпителиальные, соединительнотканые и смешанные. Каждая из этих групп имеет свои подгруппы.

I. Одонтогенные образования эпителиальной природы.

1. Одонтогенные кисты воспалительного происхождения: радикулярные, зубосодержащие, парадентальные.

2. Одонтогенные кисты, являющиеся пороком развития зубообразовательного эпителия: первичные, фолликулярные, кисты прорезывания, десневые.

3. Адамантинумы.

4. Одонтогенные раки.

II. Одонтогенные образования соединительнотканной природы.

1. Одонтогенные фибромы.

2. Цементомы.

3. Одонтогенные саркомы.

III. Одонтогенные образования (смешанной) эпителиальной и соединительно-тканной природы.

1. Мягкие одонтомы.

2. Твёрдые одонтомы.

Автором, впервые кисты челюстей выделены, как самостоятельная нозологическая единица

Отрицательными сторонами классификации являлось то, что зубосодержащая киста, относится автором, к группе кист воспалительного происхождения в связи с тем, что развивается на сменном прикусе, где наряду с зачатками постоянных зубов имеются корни периодонтитных молочных зубов.

Кроме того, трудно диагностировать одну кисту от другой (фолликулярную от первичной, первичную от зубосодержащей и т.д.), а лечение у них одинаковое.

Парадентальную кисту автор относит к первой группе, как правило, это касается 38 и 48 зубов при их затруднённом прорезывании, однако они иногда встречаются и в области других зубов, без признаков воспаления, что относит их ко второй группе.

И самое главное, что классификация рассматривает только одонтогенные кисты, без учета неодонтогенных.

Из зарубежных авторов, в эти же годы, наиболее удачной выглядит классификация кист по Ferenczy (1967). Автор рассмотрел кисты в эмбриологическом, патологическом, а также в рентгенодиагностическом аспекте.

Автор разделяет радикулярную кисту на верхушечную (если она развивается около верхушки), верхушечно-боковую (если она образуется частично около верхушки, а частично на боковой поверхности корня), боковую (если же она образуется в связи с высоким боковым ответвлением корневого канала). Кроме того радикулярные кисты могут быть поднадкостничными (с локализацией большей своей частью под надкостницей и в мягких тканях, и небольшой частью в костной ткани) и травматическими (результате гибели пульпы, наступившей вследствие травмы зуба).

Автором выделена парадентальная киста, которая может образовываться вдоль стенки корня (боковая парадентальная киста) или около его верхушки (верхушечная парадентальная киста).

Если киста образуется в результате патологического разрастания высланного эпителием зубного

мешочка, окружающего коронку ратинированного зуба, ее называют центральной (если она располагается вокруг коронки зуба) или боковой (если она развивается с боковой стороны коронки). Кисты, которые образовались до прорезывания зуба, автор называет фолликулярными кистами.

Первичная киста в классификации идет под названием простой фолликулярной кисты.

Из не одонтогенных кист, автор выделяет носонёбную, щелевую, переднюю, или альвеолярную срединную, заднюю или нёбную, носогубную и шаровидную.

Данная классификация, до сих пор, почему то, успешно использоваться многими авторами, хотя очень разнится от наших, отечественных, классификаций и не учитывает всего многообразия кистообразования.

Упорядочить в едино все кисты, попыталась классификация кист челюстей ВОЗ (1971). Эта классификация разделила кисты на одонтогенные и неодонтогенные:

А. Эпителиальные эволюционные кисты

1. Одонтогенные кисты: первичная, десневая, киста прорезывания, фолликулярная киста.

2. Неодонтогенные кисты: киста носо-нёбного канала, глобуломаксиллярная киста, носогубная киста.

Б. Эпителиальные воспалительные кисты: корневые кисты.

В классификации выделены редко встречающиеся формы кист – десневая, киста прорезывания, но при этом отсутствует парадентальная киста.

Со временем, классификация ВОЗ (1971), по данным Сабо (2005), претерпела изменения и представляется нижеследующими рубриками:

А. Эпителиальные эволюционные кисты

1. Одонтогенные кисты: перинатальная киста, десневая киста взрослых, первичная, киста прорезывания, фолликулярная киста, периодонтальная боковая киста, кератокиста.

2. Неодонтогенные кисты: киста резцового канала, нёбная срединная киста, глобуломаксиллярная киста, срединная киста нижней челюсти, носогубная киста.

В. Одонтогенные кисты воспалительного происхождения: радикулярная, резидуальная, парадентальная.

После внесенных изменений, в классификации присутствуют практически все виды эпителиальных одонтогенных и неодонтогенных кист, но, к сожалению, отсутствуют ложные неэпителиальные кисты.

Наиболее детальной можно назвать клинкоморфологическую классификацию опухолей и опухолеподобных образований челюстей, в разработке, которой принимала участие рабочая группа в составе И. И. Ермолаева, В. В. Паникаровского, А. И. Пачеса, Б. Д. Кабакова, В. М. Бенциановой и С. Я. Бальсевича (1975). Кисты челюстей представлены в разделе «Б. Опухолоподобные образования» и разделены на:

I. Эпителиальные кисты.

1. Одонтогенные кисты: первичная, киста прорезывания, парадентальная, десневая, зубосодержащая, фолликулярная, радикулярная.

2. Неодонтогенные кисты: киста резцового канала (носо-нёбная), глобуломаксиллярная (фиссуральная) киста, холестеатома.

II. Неэпителиальные костные кисты: аневризматические, травматические, геморрагические.

В классификации представлены все виды кист. В соответствии с морфологическими критериями и тканевой природой, кисты челюстей разделены на подгруппы эпителиального и неэпителиального генеза. Некоторые типы кист челюстей наиболее близки к порокам развития зубообразовательных структур. В то же время, наряду с морфологическими обозначениями в терминологии этой классификации, также встречаются чисто топографо-анатомические обозначения или клинические представления, что не в полной мере отвечает понятию гистологической классификации, но в то же время упрощает ее и придает ей прикладное значение.

Сегодня, в учебной литературе по хирургической стоматологии, классификации кист челюстей рассматриваются или в сокращенном варианте, или без ссылки на чье-либо авторство и литературный источник, или ссылаются на Международную гистологическую классификацию.

Так, среди современных классификаций, встречающихся нами в литературе последних лет, есть классификация Соловьева и соавт. (2004). Надо полагать, что это подразделение кист на нозологические единицы принадлежит авторам, так как, ссылка на какой-либо литературный источник не имеется. Авторы по морфо- и патогенезу, а также по локализации выделяют следующие виды одонтогенных кист:

I. Кисты, развивающиеся из эмалевого органа или фолликула.

1. Фолликулярные кисты:

- дентальная — одонтогенная киста, окружающая непрорезавшийся зуб (обычно содержит коронку нормально сформированного зуба) ;

- киста прорезывания — фолликулярная киста, представленная расширением пространства около коронки прорезывающегося (молочного или постоянного) зуба у детей.

2. Гингивальная киста — одонтогенная киста свободной или прикрепленной десны, представленная небольшой оформленной припухлостью, иногда напоминающая мукоцеле.

3. Примордиальная киста — сравнительно редко встречающийся вид одонтогенной кисты, развившейся в результате кистозной дегенерации или разрушения звездчатого эпителия эмалевого органа до кальцификации эмали и дентина.

II. Кисты, развивающиеся из эпителия зубообразующей пластинки (островков Маляссе), - радикулярные (околокорневые) кисты.

1. Апикальная киста — периодонтальная киста, охватывающая верхушку корня зуба. Эта разновидность кисты возникает в результате некроза пульпы зуба при кариесе, травме зуба.

2. Латеральная периодонтальная киста, прилежащая или охватывающая боковую поверхность корня прорезавшегося зуба (обычно встречается в области премоляров нижней челюсти).

3. Резидуальная киста, оставшаяся или возникшая после удаления зуба

III. Кисты, развивающиеся из эмалевого органа или островков Маляссе: одонтогенная кератокиста — киста, содержащая кератиновые массы.

В классификацию введена резидуальная киста, которую многие авторы считают, как следствие радикулярной кисты. Зубосодержащая киста объединена с

фолликулярной кистой, а парадентальная входит в группу радикулярных кист. К сожалению, в классификации присутствуют только одонтогенные кисты, не-одонтогенные кисты авторами не рассматриваются.

Тимофеев (2010) делит кисты челюстей следующим образом. В зависимости от гистологического строения: истинные и ложные. В зависимости от этиологии: врожденные и приобретенные. Одонтогенного происхождения: радикулярные (апикальная, латеральная, субпериостальная, резидуальная), фолликулярные, парадентальные, эпидермоидные. Неодонтогенного происхождения: носо-небные (резцового канала), глобуло-максиллярные (шаровидно-верхнечелюстные), нососальвеоларные (носогубные). В классификации отсутствует кератокиста (первичная киста), зубосодержащая киста, а также не имеется нозологических единиц ложных кист.

Не лишена недостатков и Международная гистологическая классификация опухолей МГКО (серии № 5) (Маланчук, Копчак, 2008). Классификация включает в себя следующие виды кист:

A. Неэпителиальные кисты: аневризмальная и простая костная киста.

B. Эпителиальные кисты эволюционного происхождения (пороки развития челюстей и зачатков зубов). Одонтогенные: фолликулярная, кератокиста (первичная), киста прорезывания, гингивальная. Неодонтогенные: киста резцового канала, глобуломаксиллярная, парасальвеоларная (нозолабиальная).

B. Эпителиальные кисты воспалительного происхождения: радикулярные кисты, от молочного зуба, от постоянного зуба.

Вывод

Проанализировав большой объем литературы, мы пришли к выводу, что в настоящий момент нет единого мнения по вопросу классификации кист челюстей, хотя этой проблемой занималось большое число авторов. На наш взгляд, все же наиболее приемлемой классификацией кист челюстей, на сегодня, остается классификация кист, предложенная коллективом авторов И. И. Ермолаева, В. В. Паникаровского, А. И. Пачеса, Б. Д. Кабакова, В. М. Бенциановой и С. Я. Бальсевича (1975). Классификация, в первую очередь, учитывает интересы практической стоматологии с одной стороны, а с другой стороны, отвечает запросам научной медицины.

В последующих исследованиях планируется разработать оптимальные методы дифференциальной диагностики кист челюстей.

Литература

1. Безруков В.М. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Безруков В.М., Робустова Т.Г. — М. : Медицина, 2000. — 385 с.
2. Ефимов Ю.В. Хирургическое лечение околокорневых кист челюстей / Ефимов Ю.В. М. : Медицина. — 1993. — С. 26-27.
3. Карапетян И.С. Опухоли и опухолеподобные поражения органов полости рта, челюстей, лица и шеи / Карапетян И.С., Губайлуллина Е.Л., Цегельник Л.Н. — М. : МИА, 2004. — 232 с.
4. Маланчук В.О. Доброякісні пухлини та пухлиноподібні ураження щелепно-лицьової ділянки та шиї / Маланчук В.О., Копчак А.П. — К. : Асканія, 2008. — 320 с.
5. Пачес А.И. Опухоли головы и шеи / Пачес А.И. — М. : Медицина, 1983. — 416 с.

- | | |
|---|---|
| 6. Солнцев А.М. Кисты челюстно-лицевой области и шеи / Солнцев А.М., Колесов В.С. – К. : Здоров'я, 1982. – 144 с. | 8. Соловьев Ю.П. Новые нозологические формы классификации опухолей костей / Соловьев Ю.П. – М. : Медицина, 1998. – С.57-61. |
| 7. Соловьев М.М., Семенов Г.М., Галецкий Д.В. Оперативное лечение одонтогенных кист / Соловьев М.М., Семенов Г.М., Галецкий Д.В. – СПб. : «Наука», 2004. – 127 с. | 9. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия / Тимофеев А.А. – К. : ВСИ Медицина, 2010. – С.57-61. |

Summary

MODERN APPROACHES TO THE CLASSIFICATION OF GNATHIC CYSTS

D.S. Avetikov, I.V. Yatsenko

Key words: follicular cyst, cyst of incisive canal, classification of gnathic cysts.

The article is devoted to the comparative description of gnathic cysts classifications. By studying this question, the authors set themselves the aim to find the optimal variant of gnathic cysts classification, taking into account the interests of practical stomatology in the first place. Having analyzed a large body of literature, it has been concluded that presently there is no consensus on the gnathic cysts classification, though numerous authors have already been engaged in this problem. In our opinion, the most appropriate classification of jaws' cysts is the one, proposed by group of authors, headed by I.I. Yermolayev (1975). The classification takes into account, first of all, the interests of practical stomatology on the one hand, and suggests answers on the queries of scientific medicine on the other hand.

Higher State Educational Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava

Матеріал надійшов до редакції 16.02.2012 р.

© Чижевский И. В., Стуликова В. С.
616.314.9.-089.873:616.314.18]-08

ВИТАЛЬНАЯ АМПУТАЦИЯ ПУЛЬПЫ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗУБАХ. ОБЗОР МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ.

Чижевский И. В., Стуликова В. С.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк

В огляді представлений аналіз робіт, надрукованих за останні 10 років у галузі лікування пульпітів тимчасових зубів. Наведені дані використання методик вітальної ампутації в різних модифікаціях. Розглянуто питання показань до проведення методу вітальної ампутації при лікуванні пульпітів тимчасових зубів. Описані варіанти запропонованих різними авторами при застосуванні формокрезолу після вітальної ампутації. Представлені дані ряду авторів про морфологічні зміни пульпи під впливом формокрезолу. В роботі наявні дані різних авторів про використання для покриття культі пульпи препаратів, альтернативних формокрезолу – глютарового альдегіду та сульфату заліза. Крім цього, як варіант впливу на культу пульпи в процесі вітальної ампутації розглядається використання рядом авторів електрохірургічної ампутації та лазеру. Певне місце займають роботи з використання гідроксиду кальцію для покриття культі пульпи після вітальної ампутації. Наведені морфологічні характеристики при використанні гідроксиду кальцію в тимчасових зубах. Тільки експериментальні роботи були виявлені з питань використання адгезивних систем для покриття культі пульпи. Відокремлена методика використання МТА при лікуванні пульпітів методом вітальної ампутації.

Ключові слова: дитяча стоматологія, діти, пульпіти, лікування, огляд.

В настоящее время преждевременная потеря молочных зубов у детей, несмотря на активное внедрение в практику современных методов профилактики и лечения кариеса и его осложнений, остается распространенным явлением в детской стоматологии. Одной из важных составляющих здоровья временных зубов и челюстно-лицевой области у ребенка является забота о сохранении жизнеспособности пульпы. Детские стоматологи всего мира на сегодняшний день пользуются различными методиками лечения пульпитов.

Известно, что особенности развития и клинического течения пульпитов у детей обусловлены морфологической и функциональной незрелостью пульпы в период формирования корня, состоянием комплекса защитно-приспособительных механизмов пульпы и организма ребенка в целом. На возникновение и клиническое течение пульпита временных зубов в период резорбции корня оказывают влияние регрессивные изменения, происходящие в пульпе [1 - 4]. В то же время, пульпа временных зубов хорошо кровоснабжается, в ней преобладают преколлагеновые волокна, много клеточных элементов, соединительнотканная строма пульпы менее выражена, чем у постоянных зубов.

Некоторые особенности анатомического строения: отсутствие четкой границы между коронковой и корневой пульпой, широкое апикальное отверстие и периодонтальная щель, а так же наличие в 50% случаев дополнительных сообщений с тканями периодонта в области бифуркации корней, предопределяет то, что воспалительный процесс из коронковой пульпы быстро переходит на всю пульпу и ткани периодонта [1].

Изучение механизмов возникновения и течения воспаления в пульпе с учетом биологических защитных свойств, нервно-рефлекторной деятельности и резистентности показывает, что пульпа представляет собой мощный противомикробный барьер [5 - 9]. При благоприятных условиях в ней мобилизуются

тканевые защитные элементы, которые локализуют и ликвидируют патологический процесс. При воспалении макрофаги, благодаря способности к фагоцитозу, поглощают микроорганизмы, дегенерирующие лейкоциты, активно участвуют в защитных реакциях пульпы. Адвентициальные клетки способны при воспалении превращаться в макрофаги. Активность этих изменений зависит от характера нанесенного раздражения и защитных свойств организма [5 - 9].

Названные особенности строения пульпы временных зубов у детей определяют выбор стоматологом различных методов лечения.

Витальная ампутация – это удаление инфицированной коронковой части пульпы и сохранение жизнеспособности ее корневой части, которая покрывается специальной лечебной пастой для восстановления функциональной активности или фиксации. (А.И.Рыбаков, В.С.Иванов, 1980). Основная цель метода: сохранение периодонта в интактном состоянии – базируется на значительной устойчивости корневой пульпы к различным воздействиям, которая в свою очередь обуславливается особенностями гистологического строения [1].

По мнению Fuks A. B. и соавт. [10], витальная ампутация пульпы будет эффективна только для лечения временных зубов с глубоким кариесом (при этом всегда есть риск возможного воспаления в пульпе) или же для лечения пульпитов хронических с бессимптомным течением. На рентгенограмме таких зубов не должны определяться патологические изменения в периодонте. Условиями проведения успешной ампутации являются: жизнеспособность корневой части пульпы, бессимптомность течения патологического процесса в пульпе, отсутствие на рентгенограмме патологической внутренней резорбции, отсутствие патологических процессов в периапикальных тканях, отсутствие угрозы повредить зачаток постоянного зуба, облитерация канала [11].

Условно методики ампутации пульпы можно разделить на три группы:

1. Девитализация и мумификация
2. Фиксация или минимальная девитализация
3. Регенерация или полное восстановление жизнеспособности и функциональной активности.

Девитальная ампутация пульпы — включает в себя удаление коронковой части воспаленной пульпы после ее предварительной девитализации. Девитализация пульпы (разрушение пульпы) происходит под воздействием параформальдегидной пасты, формокрезоло, или же после пульпотомии с применением лазера. Оставшуюся корневую пульпу в таких случаях покрывают мумифицирующей пастой.

Пульпотомия с применением формокрезоло (ФК). Относится к методам фиксации. В 1930 году Sweet впервые предложил ФК - пульпотомию, которую проводил в несколько посещений. По его методике тампон с ФК накладывали на корневую пульпу после ампутации коронковой ее части и оставляли в зубе на некоторое время. В 1962 году Doyle W. A. и соавт. [12] стали применять двухэтапную методику, согласно которой во время первого визита, тампон, смоченный в ФК накладывают на устья корневых каналов, а во время второго визита заполняют пульповую камеру цинк - оксид - эвгенольной пастой с добавлением параформальдегида. В 1968 году Redig D. F. [13] провел исследования и обосновал эффективность пятиминутной аппликации ФК на корневую часть пульпы. ФК состоит из 19% формальдегида, 35% крезоло в растворе 15% глицерина и воды (Buckley's formocresol). Для приготовления разведения 1:5 необходимо смешать 3 части глицерина с 1 частью воды, а затем добавить 1 часть Buckley's formocresol и опять смешать [1, 13]. Механизм действия: ФК способствует аутолизису ткани посредством склеивания протеинов. В 1972 году Berger J. E. [14] провел гистологическое исследование пульпы после ампутации (с фиксацией ее ФК). Он определил три различные зоны: зона фиксированной ткани (на границе ФК - пульпа), в средней трети пульпы наблюдалось уменьшение ее клеточного состава, а в апикальной трети наблюдался рост грануляционной ткани. В 1996 году Roberts J. F. [15] провел анализ клинических случаев применения ФК для лечения временных зубов. Наблюдения были на протяжении времени функциональной активности пролеченных зубов до момента их смены. По результатам исследования клинически успешное лечение наблюдалось в 99,3% случаев [15]. На протяжении последних лет было проведено много исследований эффективного применения ФК для лечения молочных зубов методом ампутации. Клинически и рентгенологически успешное применение данного препарата оценивается довольно высоко 70% - 90%, но достоверно одинаковых сведений определено не было [16 - 23].

Так же были проведены исследования касающиеся токсичности ФК. Впервые в 1988 году Lewis B. [24] сообщил о негативном воздействии ФК, о его канцерогенных свойствах. Позже появились сообщения о том, что диффузия ФК в периапикальные ткани может стать причиной гипоплазии эмали у постоянного зуба. Согласно проведенным исследованиям Sipes R., Binkley C. J. [25], при контакте ФК с мягкими тканями, окружающими зуб, может произойти некроз или отслоение десны. В 2006 году Milnes A. R. [26] опубликовал обзор об исследованиях метаболизма формаль-

дегида, его фармакокинетики и канцерогенности, результаты которого показывают, что формальдегид не является существенным канцерогеном для человека в условиях низкой экспозиции.

Электрохирургическая ампутация пульпы, предложена Mack R. B. and Dean J. A. в 1993 году [27]. Это метод девитализации коронковой пульпы без применения химических веществ. При использовании электрокоагуляции и нагрева происходила денатурация пульпы и бактериальной инфекции. Электрохирургический метод считается усовершенствованным методом по сравнению с ФК ампутацией, так как не требует использования химических веществ. После проведения ампутации на устья корневых каналов, так же как и во время использования ФК, накладывается паста из окиси цинка и эвгенола. В 2008 году Bahrololoomi Z. и соавт. [29] сравнивали эффективность формокрезолового и электрохирургического методов витальной ампутации во временных зубах. Согласно анализу клинических и рентгенологических данных, никаких существенных отличий выявлено не было [28, 29]. Можно сделать вывод, что электрохирургическая ампутация имеет два четких преимущества: она может выполняться быстрее и нет необходимости в дополнительном использовании химических препаратов, что может предотвратить нежелательные осложнения. Существуют и недостатки применения электрохирургической ампутации пульпы. Эффективность использования данного метода зависит от точности постановки диагноза, поскольку он предлагается для лечения обратимых форм пульпитов. Использование же ФК возможно для лечения как острых форм пульпитов, так и хронических [62].

Ампутация пульпы с использованием лазера. Различные исследования энергии лазера стали предпосылкой использования его в стоматологии для устранения недостатков электрохирургической методики. Воздействие луча лазера на пульпу создает зону коагуляционного некроза. После этого для полного гемостаза проводили аппликацию ФК в разведении 1:5, заполняли полость цинк-оксид-эвгенольным цементом и восстанавливали с использованием стандартной стальной коронки. В 1996 году Wilkerson M. K. и соавт. [30] изучили эффективность применения аргонного лазера для ампутации пульпы временных зубов у свиней. По результатам исследования через шестьдесят дней пульпа пролеченных зубов сохраняла свою жизнеспособность. Так же не было установлено какого — либо негативного воздействия на пульпу и окружающие зуб ткани [30]. Moritz A. и соавт. [31] в 1998 описали использование СО 2- лазера для методики прямого покрытия пульпы. Состояние пульпы оценивалось с использованием доплеровской флоуметрии. По результатам исследования, через 12 месяцев, успешно пролеченных зубов было 89%. Авторы пришли к выводу, что СО 2- лазер может быть рекомендован как альтернативный метод лечения [31]. Эти исследования и другие способствовали рекомендации применения лазера для проведения ампутации пульпы во временных зубах, хотя многие исследователи по-прежнему рекомендуют более детально изучать данную технологию из-за высокой ее стоимости [32, 33].

Методы, предусматривающие фиксацию пульпы. Фиксация пульпы, помимо описанной выше методики

с ФК, включает применение разными авторами глутарового альдегида (ГА) и сульфата железа (СЖ). После экспозиции данных препаратов на пульпу происходит сохранение ее жизнеспособности без восстановления [13].

Ампутация пульпы с использованием ГА. Метод был впервые предложен к применению в 1979 году автором Korel Н. М. [34]. Благодаря свойству фиксировать пульпу, низкой токсичности и низким антигенным свойствам, ГА был использован в качестве альтернативы ФК. Механизм действия ГА основан на быстром образовании суперфиксированного слоя пульпы на границе контакта с материалом. Rusmah М. в 1992 году [35] в своем исследовании реакции пульпы на буфер ГА, описал наличие зоны поверхностной фиксации с очень небольшим количеством компонентов воспаления.

Клиническая эффективность ГА не однозначна по данным различных авторов. Считается, что из-за поверхностной фиксации, может быть недостаточной глубина антибактериального воздействия. Было также отмечено, что недостаточная фиксация пульпы может быть обусловлена неравномерным контактом пульпы с лечебной пастой, в результате чего может наблюдаться внутренняя резорбция стенки корневого канала [36].

Сульфат железа (СЖ) - это не содержащий альдегид препарат преимущественно гемостатического действия [37]. Под воздействием СЖ происходит образование сгустка крови на поверхности воздействия, который является защитным барьером между пульпой и материалом.

В 1991 году Fei А. и соавт. [38] провели исследование клинических и рентгенологических результатов применения СЖ для проведения ампутации пульпы временных зубов. Наблюдения проходили в течение 12 месяцев и свидетельствовали о высоком уровне успешности применения данного препарата [38].

В 1997 году Fuks А. В. и соавт. [39] проводили сравнение эффективности применения ампутиационного метода с использованием СЖ и ФК для лечения временных зубов. СЖ был более эффективным препаратом, успешно пролечено 100% по сравнению с 96% при использовании ФК. В 2004 году Casas М. J. и соавт. [40] сравнивали эффективность лечения пульпитов временных зубов методом ампутации с применением СЖ и экстирпационным методом. Однако, через три года, согласно полученным результатам, более эффективным методом лечения оказался метод экстирпации.

Авторы, проводившие клинические исследования эффективности применения СЖ для воздействия на корневую часть пульпы после ампутации коронковой ее части оценивали клиническую эффективность данного препарата от 81% до 100%, рентгенологически лечение было оценено положительно в пределах 97% [41 - 46]. Так же СЖ названные авторы описывали, как менее токсичный препарат, по сравнению с ФК.

Методики, предусматривающие регенерацию пульпы. Регенерация способствует индукции формирования заместительного дентина под воздействием одонтогенной пасты. В идеале, материал должен способствовать сохранению полной жизнеспособности корневой части пульпы, стимулировать образова-

ние дентинного мостика. Таким образом, пульпа будет надежно защищена от воздействия реставрационного материала, тем самым можно снизить вероятность наступления патологической резорбции. Кроме того, одонтокласты из невоспаленной пульпы смогут инициировать процесс физиологической резорбции корней временного зуба по среднестатистическим срокам [47].

Первоначально для инициирования регенерации корневой части пульпы после ампутации коронковой использовалась *гидроокись кальция* (ГК). Однако ГК имеет очень высокую щелочную реакцию (рН 12), что часто провоцирует образование зоны некроза, острого или хронического воспаления и дистрофические изменения в пульпе. Эти процессы являются факторами, провоцирующими внутреннюю резорбцию, и, следовательно, ГК не рекомендуется для использования в качестве материала для одонтогенной пасты при ампутации пульпы во временных зубах [48].

Адгезивные системы были предложены в качестве покровного вещества корневой пульпы после проведения ампутации во временных зубах одновременно с широким внедрением их в общую стоматологическую практику. Многие исследования подтверждают совместимость композитного материала и пульпы зуба. Успешное лечение данной группой материалов напрямую зависит от создания условий фиксации его в зубе после предварительного кондиционирования эмали и дентина. Когда фосфорная кислота была использована в качестве кондиционера в зубах с воспалением пульпы, она не вызывала ни воспаления, ни некроза [49, 50].

Ряд авторов проводили исследования на лабораторных животных для определения эффективности и целесообразности применения адгезивных систем при проведении ампутации пульпы. Согласно полученным данным, эти системы не способствуют полной регенерации пульпы, однако способствуют частичной ее регенерации (увеличивается клеточный состав пульпы и обнаруживается образование тонкого дентинного мостика) [49 - 54]. Тем не менее, нет ни одного исследования эффективности применения данного метода у людей [55].

МТА (Mineral Trioxide Aggregate) Это новый материал, который рекомендуют использовать для прямого покрытия корневой части пульпы при проведении витальной ампутации. Этот материал прошел множество доклинических испытаний и был одобрен к широкому применению организацией FDA в зарубежных странах [56, 57]. Проведенные исследования показывают, что этот материал обладает надежной фиксацией, биосовместим с тканями зуба и способствует регенерации пульпы при непосредственном контакте с пораженной ее частью. МТА – это порошок белого цвета состоящий из очищенных гидрофильных частиц трикальций алюмината, трикальций силиката, трикальция оксида. В процессе смешивания с водой получается консистенция коллоидного геля, который окончательно твердеет через 3-4 часа. Также в состав порошка добавлен оксид висмута для придания рентгенконтрастности материалу [58].

Многие исследователи предполагают, что регенерация пульпы не зависит от покровного лечебного материала, а зависит от возможности материала надежно защитить пульпу от воздействия бактерий, ко-

торые могут проникать в нее из-за некачественной изоляции. МТА изначально был разработан для изоляции перфораций бифуркации и стенок корня зуба. Этот материал предотвращает негативное воздействие микроорганизмов на пульпу за счет повышенных герметизирующих свойств и биосовместимости [57, 58]. В 2001 году Eidelman E. и соавт. [59] проводили сравнительное исследование эффективности применения МТА и ФК при проведении витальной ампутации во временных молярах. Согласно их исследованию, МТА был более эффективным материалом и способствовал образованию полноценного дентинного мостика.

В 2005 году Farsi N. и соавт. [60] пришли так же к выводу, что МТА является более эффективным материалом при проведении ампутации пульпы во временных молярах у детей. В 2008 году Noorollahian H. [61] сравнивал эффективность применения МТА и ФК и пришел к выводу, что МТА может стать альтернативным материалом для ампутации пульпы и полностью заменить ФК в практике врача – стоматолога. В 2009 году Subramaniam P. и соавт. [62] опубликовали клинические двухгодичные наблюдения сравнения эффективности МТА и ФК. МТА оказался более эффективным в сравнении с ФК (95% положительных результатов против 84%).

Из вышеизложенных данных следует вывод о том, что СЖ, МТА являются перспективными альтернативными ФК материалами для лечения методом ампутации [63].

Литература

1. Терапевтическая стоматология детского возраста / [Л. А. Хоменко, Ю. Б. Чайковский, А. В. Савичук и др.] Киев: Книга плюс, 2007. – 813 с.
2. Дитяча стоматологія / [О. В. Удовичка, Л. Б. Лепорська, Т. М. Спіридонова та інші] К.: Здоров'я, 2000. – 296 с.
3. Пульпит: возрастные особенности и лечение / [Н. А. Кодола, Е. П. Копьева, А. П. Прудникова и др.] Киев: Здоровье, 1980. – 152 с.
4. Стоматология детского возраста: [учебник] / А. А. Колесов, Н. Н. Каспарова, В. В. Жилина и др.; под ред. А. А. Колесова. – Москва: Медицина. – 1991. – 464 с.
5. Mjor I. A. Healing of pulp exposure: an ultrastructural study / I. A. Mjor, E. Dahl, C. F. Cox // J. Oral Pathol. Med. – 1991. – №20. – P. 496–501.
6. Franco Junior I. M. Histomorphological response of dogs' dental pulp capped with white mineral trioxide aggregate / I. M. Franco Junior, R. Holland // Braz. Dent. J. – 2004. – № 15(2). – P. 104-108.
7. Ekkehart Franz F. Microradiographic assessment of neodentinal bridging following direct pulp capping in human teeth / F. Ekkehart Franz, Jacques Holz, Louis J. Baume // Journal of Endodontics. – 1985. – Vol. 11. – Issue 1. – P. 6-10.
8. Asharaf Abd – Elmeguid. Dental pulp Neurophysiology: part 2. Current diagnostic tests to assess pulp vitality / Asharaf Abd – Elmeguid, Donald C. Yu // JCDA. – 2009. – Vol. 75. – № 2. – P. 139 – 143.
9. Asharaf Abd – Elmeguid. Dental pulp Neurophysiology: part 1. Clinic diagnostic implications / Asharaf Abd – Elmeguid, Donald C. Yu // JCDA. – 2009. – Vol. 75. – № 1. – P. 55 – 59.
10. Fuks A. B. Pulp therapy in the primary dentition / A. B. Fuks, E. Eidelman // Current options in dentistry. – 1991. – № 1(5). – P. 556 – 563.
11. Fuks A. B. Pulp Therapy for the Primary Dentition / A. B. Fuks, J. Pinkham // Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence. – Fourth Edition. – 2005. – P. 375- 393.
12. Doyle W. A. Formocresol versus calcium hydroxide in pulpotomy / W. A. Doyle, R. E. McDonald, D. F. Mitchell // ASDC J Dent Child. – 1962. – 29. – P. 86 – 97.
13. Duggal M., Day P.: Pulp therapy in primary teeth, In: Welbary R., M. Duggal, M.Hosey, Pediatric Dentistry, Third edition., Oxford, 2005, 164-171
14. Berger J. E. A review of erroneously labeled "mummification" techniques of pulp therapy / J. E. Berger // Oral Surg. – 1972. – 34. – P. 131-144.
15. Roberts J. F. Treatment of vital and non-vital primary molar teeth by one-stage formocresol pulpotomy: clinical success and effect upon age at exfoliation / J. F. Roberts // Int. J. Paediatr. Dent. – 1996. – 6. – P. 111-115.
16. Ranly D. M. Pulpotomy therapy in primary teeth: new modalities for old rationales / D. M. Ranly // Pediatr. Dent. – 1994. – 16. – P. 403 – 409.
17. Farooq N. S. Success rates of formocresol pulpotomy and indirect pulp therapy in the treatment of deep dentinal caries in primary teeth / N. S. Farooq, J. A. Coll, A. Kuwabara [et al.] // Pediatr. Dent. – 2000. – 22. – P. 278 – 286.
18. Salako N. Comparison of bioactive glass, mineral trioxide aggregate, ferric sulfate, and formocresol as pulpotomy agents in rat molar / N. Salako, B. Joseph, P. Ritwik [et al.] // Dent. Traumatol. – 2003. – 19. – P. 314 – 320.
19. Agamy H. A. Comparison of mineral trioxide aggregate and formocresol as pulp-capping agents in pulpotomized primary teeth / H. A. Agamy, N. S. Bakry, M. M. Mounir [et al.] // Pediatr. Dent. – 2004. – 26. – P. 302 – 309.
20. Burnett S. Comparison of ferric sulfate, formocresol, and a combination of ferric sulfate/formocresol in primary tooth vital pulpotomies: a retrospective radiographic survey / S. Burnett, J. Walker // J. Dent. Child. – 2002. – 69. – P. 44 – 48.
21. Fuks A. B. Ferric sulfate vs dilute formocresol in pulpotomized primary molars: long-term follow-up / A. B. Fuks, G. Holan, J. M. Davis [et al.] // Pediatr. Dent. – 1997. – 19. – P. 327 – 330.
22. Ibrevic H. Ferric sulfate and formocresol in pulpotomy of primary molars: long term follow – up study / H. Ibrevic, Q. Al-Jame // Eur. J. Paediatr. Dent. – 2003. – 4 (1). – P. 28 – 32.
23. Waterhouse P. J. An investigation of the relative efficacy of Buckley's formocresol and calcium hydroxide in primary molars vital pulp therapy / P. J. Waterhouse, J. H. Nunn, J. N. Whitworth // Br. Dent. J. – 2000. – 188. – P. 32 – 36.
24. Lewis B. Formaldehyde in dentistry: a review for the millennium / B. Lewis // J. Clin. Pediatr. Dent. – 1988. – 22. – P. 167 – 178.
25. Sipes R. The use of formocresol in dentistry: a review of literature / R. Sipes, C. J. Binkley // Quintessence. Int. – 1986. – 17. – P. 415 – 417.
26. Milnes A. R. Persuasive evidence that formocresol use in pediatric dentistry is safe / A. R. Milnes // J. Can. Den. Assoc. – 2006. – 72. – P. 247 – 248.
27. Mack R. B. Electrosurgical pulpotomy: a retrospective human study / R. B. Mack, J. A. Dean // ASDC J. Dent. Child. – 1993. – 60. – P. 107 – 114.
28. Dean J. A. Comparison of electrosurgical and formocresol pulpotomy procedures in children / J. A. Dean, R. B. Mack, B. T. Fulkerson [et al.] // Int. J. Paediatr. Dent. – 2002. – 12. – P. 177 – 182.
29. Bahrololoomi Z. Clinical and radiographic comparison of primary molars after formocresol and electrosurgical pulpotomy: a randomized clinical trial / Z. Bahrololoomi, A. Moeintaghavi, M. Emtiazi [et al.] // Indian. J. Dent. Res. – 2008. – 19(3). – P. 219 – 223.
30. Wilkerson M. K. Effects of the argon laser on primary tooth pulpotomies in swine / M. K. Wilkerson, S. D. Hill, C. J. Arcoria // J. Clin. Laser. Med. Surg. – 1996. – 14. – P. 37 – 42.
31. Moritz A. The CO₂ laser as an aid in direct pulp capping / A. Moritz, U. Schoop, K. Goharkhay [et al.] // J. Endod. – 1998. – 24. – P. 248 – 251.
32. Liu J. F. Laser pulpotomy of primary teeth / J. F. Liu, L. R. Chen, S. Y. Chao // Pediatr. Dent. – 1999. – 2. – P. 128 – 129.
33. Odabas M. E. Clinical, radiographic, and histopathologic evaluation of Nd:YAG laser pulpotomy on human primary teeth / M. E. Odabas, H. Bodur, E. Baris [et al.] // J. Endod. – 2007. – 33(4). – P. 415 – 421.
34. Kopel H. M. The effects of glutaraldehyde on primary pulp tissue following coronal amputation: an in vivo histologic

- study // H. M. Kopel, S. Bernick, E. Zachrisson [et al.] // ASDC J. Dent. Child. -1980. - 47(6). - P. 425 - 430.
35. Rushmah M. Pulpal tissue reaction to buffered glutaraldehyde / M. Rushmah // J. Clin. Pediatr. Dent. - 1992. - 16(2). - P. 101 - 106.
36. Garcia-Godoy F. Clinical evaluation of pulpotomies with ZOE as the vehicle for glutaraldehyde / F. Garcia-Godoy, D. M. Ranly // Pediatr. Dent. - 1987. - 9. - P. 144 - 146.
37. Casas M. J. Outcomes of vital primary incisor ferric sulfate pulpotomy and root canal therapy / M. J. Casas, D. J. Kenny, D. H. Johnston et al. // J. Can. Dent. Assoc. - 2004. - 70. - P. 34 - 38.
38. Fei A. A clinical study of ferric sulfate as a pulpotomy agent in primary teeth / A. Fei, R. D. Udin, R. Johanson // Pediatr. Dent. - 1991. - 13. - P. 327 - 332.
39. Fuks A. B. Ferric sulfate versus dilute formocresol in pulpotomized primary molars: long-term follow up / A. B. Fuks, G. Holan, J. M. Davis [et al.] // Pediatr. Dent. - 1997. - 19. - P. 327 - 330.
40. Casas M. J. Long-term outcomes of primary molar ferric sulfate pulpotomy and root canal therapy / M. J. Casas, D. J. Kenny, D. H. Johnston [et al.] // Pediatr. Dent. - 2004. - 26. - P. 44 - 48.
41. Hill S. D. Comparison of antimicrobial and cytotoxic effects of glutaraldehyde and formocresol / S. D. Hill, C. W. Berry, N. S. Seale [et al.] // Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. - 1991. - 71(1). - P. 89 - 95.
42. Ibricevic H. Ferric sulfate as pulpotomy agent in primary teeth: twenty month clinical follow-up / H. Ibricevic, Q. J. Al-Jame // Clin. Pediatr. Dent. - 2000. - 24. - P. 269 - 272.
43. Huth K. C. Effectiveness of 4 pulpotomy techniques--randomized controlled trial / K. C. Huth, E. Paschos, N. Hajek-Al-Khatat et al. // Journal of dental research. - 2005. - 84(12). - P. 1144 - 1148.
44. Sharon D. Comparison of antimicrobial and cytotoxic effects of glutaraldehyde and formocresol / D. Sharon, W. Charles, N. Berry [et al.] // Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology. - Vol. 71. - Issue 1/- 1991. - P. 89-95.
45. Markovic D. Evaluation of three pulpotomy medicaments in primary teeth / D. Markovic, V. Zibojinovic, M. Bucetic // Eur. J. Paediatr. Dent. - 2005. - 6. - P. 133 - 138.
46. Loh A. Evidence-based assessment: evaluation of the formocresol vs ferric sulfate primary molar pulpotomy / A. Loh, P. O'Hoy, X. Tran [et al.] // Pediatr. Dent. - 2004. - 26. - P. 401 - 409.
47. Pinkham JR: Pediatric Dentistry. W.B. Saunders Company. Third Edition. -1999. - PP. 341.
48. Yoshida K. Immunolocalization of fibronectin during reparative dentinogenesis in human teeth after pulp capping with calcium hydroxide / K. Yoshida, N. Yoshida, H. Nakamura [et al.] // J. Dent. Res. - 1996. - 75. - P. 1590 - 1597.
49. Usami Y. Pulpal response to a new light-activated fluoride releasing liner / Y. Usami, H. Sasaki, A. Okamoto [et al.] // Dent. Mater. - 1993. - 9. - P. 344 - 349.
50. Tsuneda Y. A histopathological study of direct pulp capping with adhesive resins / Y. Tsuneda, T. Hayakawa, H. Yamamoto [et al.] // Oper. Dent. - 1995. - 20. - P. 223 - 229.
51. Tarim B. Pulpal response to a resin-modified glass-ionomer material on nonexposed and exposed monkey pulps / B. Tarim, A. A. Hafez, C. F. Cox // Quintessence Int. - 1998. - 29. - P. 535 - 542.
52. Hebling J. Biocompatibility of an adhesive system applied to exposed human dental pulp. J. Hebling, E. M. Giro, C. A. Costa / J. Endod. - 1999. - 25. - P. 676 - 682.
53. Costa C. Pulp response to direct capping with an adhesive system / C. A. Costa, A. N. Mesas, J. Hebling // Am. J. Dent. - 2000. - 13. - P. 81 - 87.
54. Costa C. A. Biocompatibility of resin-based materials used as pulp-capping agents / C. A. Costa, M. F. Oliveira, E. M. Giro [et al.] // Int. Endod. J. // 2003. - 36. - P. 831 - 839.
55. Good D. L. Effects of materials used in Pediatric dentistry on pulp: A review of literature / D. L. Good // J. Calif. Dent. Assoc. - 1999. - 27. - P. 861 - 867.
56. Schmitt D. Multifaceted use of ProRoot MTA root canal repair material / D. Schmitt, J. Lee, G. Bogen // Pediatr. Dent. - 2000. - 23. - P. 326 - 330.
57. Torabinejad M. Clinical applications of mineral trioxide aggregate / M. Torabinejad, N. Chivian // J. Endod. - 1999. - 25. - P. 197 - 205.
58. Schwartz R. S. Mineral trioxide aggregate: a new material for endodontics / R. S. Schwartz, M. Mauger, D. J. Clement, W. A. Walker / J. Am. Dent. Assoc. - 1999. - 130. - P. 967 - 975.
59. Eidelman E. Mineral trioxide aggregate vs. formocresol in pulpotomized primary molars: a preliminary report / E. Eidelman, G. Holan, A. B. Fuks // Pediatr. Dent. - 2001. - 23. - P. 15 - 18.
60. Farsi N. Success of minerals trioxide aggregate in pulpotomized primary molars / N. Farsi, N. Alamoudi, K. Balto [et al.] // J. Clin. Pediatr. Dent. - 2005. - 29. - P. 307 - 311.
61. Noorollahian H. Comparison of MTA and FC as pulp medicaments in primary molars / H. Noorollahian // Br. Dent. J. - 2008. - 204(11):E20
62. Subramaniam P. Mineral trioxide aggregate as pulp capping agent for primary teeth pulpotomy: 2 year follow up study / P. Subramaniam, S. Konde, S. Mathew [et al.] // J. Clin. Pediatr. Dent. - 2009. - 33(4). - P. 311 - 314.
63. Srinivasan V. Is there life after Buckley's Formocresol? Part I -- a narrative review of alternative interventions and materials / V. Srinivasan, C. L. Patchett, P. J. Waterhouse // Int. J. Paediatr. Dent. - 2006. - 16(2). - P. 117 - 127.

Summary

PULP AMPUTATION IN TEMPORARY TEETH. THE REVIEW OF TREATMENT METHODS.

I.V. Chizhevsky, V.S. Stulikova

Key words: pediatric dentistry, children, pulpitis, treatment, review of literature.

The review provides the analysis of research works devoted to the pulpitis treatment in temporary teeth which have been published over the last 10 years. The data on different pulp amputation techniques in various modifications have been presented. Indications for using pulp amputation during treatment of pulpitis in temporary teeth have been discussed. The variants, proposed by various authors in applying formocresol after pulp amputation, have been described. Morphological pulp changes under formocresol are observed. The article includes data on glutaraldehyde and ferric sulfate application for pulp stump capping in the alternative of formocresol. Besides, electrosurgery and laser therapy for pulp stump capping during pulp amputation are discussed. Calcium hydroxide application for pulp stump at pulp amputation in temporary teeth occupies the important place. Morphological characteristics of pulp in temporary teeth due to calcium hydroxide influence are displayed. Only experimental works about adhesive systems application for pulp coating have been found. MTA technique for pulpitis treatment in temporary teeth via the pulp amputation method has been distinguished in the review.

M.Gorky Donetsk National Medical University, Donetsk

Матеріал надійшов до редакції 18.01.2012 р.

ЕКОЛОГІЧНА МЕДИЦИНА

© Бойченко О.М., Чепуров П.Ю., Пашинська Л.А., Бабенко Л.В., Чиркова К.Д., Катрушова Н.М.

УДК: 613.6:616.314.18-002

АНАЛІЗ ЧАСТОТИ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ПАРОДОНТИТ У ПЕРСОНАЛУ РУХОМОГО СКЛАДУ ПОЛТАВСЬКОЇ ДИСТАНЦІЇ УКРЗАЛІЗНИЦІ

Бойченко О.М., Чепуров П.Ю., Пашинська Л.А., Бабенко Л.В., Чиркова К.Д., Катрушова Н.М.

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

ДЗ «Відділкова клінічна лікарня ст. Полтава» СТГО «Південна залізниця»

В работе представлены данные инструментальных и клинических исследований стоматологического статуса персонала подвижного состава железнодорожного транспорта на предмет выявления заболеваний пародонта. Исследования проведены на базе поликлинического стоматологического отделения ГУ «Отделенческая клиническая больница ст. Полтава» СТГО «Южная железная дорога» в период январь – сентябрь 2011 г. Всего в исследование были включены 48 лиц мужского пола (машинисты), и 94 - женского пола (проводники пассажирского сообщения), которые имели возрастную градацию 40 - 55 лет и стаж работы по профессии более 10 лет. 1-ю группу наблюдения (условно «здоровые» и находящиеся в стадии стойкой ремиссии легкой степени пародонтита на момент обследования) составили 22 обследованных (45,8%) мужчин - членов локомотивных бригад, и 35 (37,7%) проводников пассажирского сообщения (женщины). Во вторую группу наблюдения, которую составляли пациенты с клиническими признаками легкой степени пародонтита вошли 13 машинистов (27,1%), и 28 (29,3%) проводниц соответственно. В третью группу отнесены 9 (18,8%) пациенток-машинистов, и 20 проводниц (21,4%) с клинической картиной средней степени пародонтита. В четвертую группу наблюдения были включены пациенты с клиническими признаками тяжелой стадии течения пародонтита, она составила 4 человека (8,3%) из числа машинистов и 11 (11,6%) из числа проводниц соответственно по группам наблюдения. Полученные нами данные коррелируют с данными ВОЗ, касающиеся популяционных наблюдений распространенности заболеваний пародонта в разных странах мира в соответствующих возрастных категориях с учетом полового признака и профессиональной направленности.

Ключевые слова: пародонтит, железнодорожный транспорт, машинисты, проводники пассажирского сообщения.

Залізничний транспорт в Україні традиційно є провідним в забезпеченні високого економічного потенціалу держави. Переміщення пасажирських потоків, сировини, товарів масового споживання та палива – це прерогатива залізничного транспорту [2, 9]. Ефективність праці на залізниці залежить від стану та рівня здоров'я працівників. Переважна більшість залізничних професій належить до категорії несприятливих – пов'язаних з дією на організм 2-3 і більше виробничих чинників [2]. Пролонгований вплив шкідливих чинників на організм працівників відображається на стані здоров'я і призводить до виникнення та розвитку різноманітних захворювань, серед яких значний відсоток становлять стоматологічні хвороби [1]. Це негативно впливає на виконання персоналом службових обов'язків, знижує безпеку руху поїздів [9]. Тому основна увага при вивченні умов праці та стану здоров'я, в тому числі стоматологічного, приділялась працівникам рухомого складу залізничного транспорту, а саме професіям, що безпосередньо забезпечують безпеку руху та пасажирів - членам локомотивних бригад (машиністи) та провідникам пасажирського сполучення Укрзалізниці [8].

Дані офіційної медичної статистики останніх 10 років свідчать, що поширеність стоматологічної патології серед працівників залізниці продовжує залишатися високою, має тенденцію до зростання, в зв'язку з чим зростає потреба в стоматологічній допомозі. Крім того, по результатам диспансеризації працівників залізниці відмічається явна невідповідність між високим рівнем захворюваності основними стоматологічними хворобами та показниками звертаємості за стоматологічною допомогою, що свідчить з одного боку, про низьку медичну грамотність робітників, а з другого – про недостатню доступність стоматологічної допомоги [1].

У структурі стоматологічних захворювань хвороби пародонта займають одне з провідних місць і по соціально-економічній значущості належать до найбільш актуальних проблем стоматології. Хронічний пародонтит - найпоширеніший вид патології пародонта, особливо у зрілому та похилому віці людини [3, 6, 7, 10].

Це диктує необхідність пошуку оптимальних шляхів профілактики та лікування з урахуванням патогенетичних механізмів [4, 5, 6]. Установлений тісний

зв'язок патології пародонта з тривалим впливом несприятливих та шкідливих виробничих чинників [1, 8].

В умовах праці персоналу рухомого складу залізничного транспорту нами виділені основні шкідливі чинники - шум, вібрація, вплив електромагнітного поля промислової частоти, несприятливий мікроклімат тимчасових робочих місць, висока нервово-емоційна напруженість праці, стресові ситуації, висока тривала концентрація уваги, зсув біологічних ритмів, що викликає появу хроноадаптивних механізмів (у провідників дальнього сполучення), нераціональне харчування. Тривала дія (більше 10 років) вказаного комплексу чинників призводить до розвитку патологічних станів та росту захворюваності на пародонтит у вказаних категорій працівників [3,6].

У роботі було поставлено завдання - вивчити поширеність захворюваності на пародонтит серед персоналу рухомого складу залізничного транспорту.

Матеріали та методи дослідження

Для вирішення поставленого завдання нами виконані клінічні та інструментальні дослідження стоматологічного статусу членів локомотивних бригад та провідників пасажирського сполучення залізничного транспорту Полтавської дистанції шляху «Південна залізниця» на предмет виявлення захворювання на пародонтит. Дослідження проведено на базі поліклінічного відділення ДЗ «Відділкова клінічна лікарня ст. Полтава» СТГО «Південна залізниця» в період січень – грудень 2011 р. при проходженні персоналом рухомого складу залізничного транспорту щорічних обов'язкових профілактичних медичних оглядів. Обстеженню підлягали всі працівники вказаних категорій, але в дослідження включені були лише працівники, що мали стаж роботи за професією більше 10 років вікової градації 40 – 55 років.

Всього в дослідження були включені 48 осіб чоловічої статі (машиністи), та 94 особи жіночої статі (провідники пасажирського сполучення).

Було проведено комплексне стоматологічне обстеження за традиційною схемою, що включає збір анамнезу, основні клінічні методи і визначення індексу гігієни порожнини рота (OHI-S) за методом J.C. Green, J.R. Vermillion (1964), індексу гінгівіту - PMA (C. Parma, 1960), пародонтального індексу - Pi (A. Russel, 1956) та індексу кровоточивості ясеневі борозни (SBI) по H.R. Muhelmann в модифікації I. Cowell (1975). Для кількісної оцінки стану пародонту використовували комунальний пародонтальний індекс CPI BOOЗ (1997). Рентгенологічне обстеження кісткової тканини щелеп призначалося для верифікації діагнозу «пародонтит» та уточнення ступеню тяжкості перебігу.

Індексна оцінка стану тканин пародонту визначалась наступним чином:

- PMA (папілярно-маргінально-альвеолярний індекс) значення індексу до 20% - легкий ступінь тяжкості гінгівіту від 25 до 50% - середній ступінь тяжкості гінгівіту вище 51% - тяжкий ступінь тяжкості гінгівіту;
- PI (пародонтальний індекс) значення індексу до 1,0 – початковий ступінь пародонтиту від 1,5 до

4,0 – середній ступінь пародонтиту від 4,5 до 8,0 - тяжка ступінь пародонтиту;

- CPI (комунальний пародонтальний індекс) 0 – здорові ясна, 1 – кровоточивість ясен, 2 – наявність зубного каменю, 3 – кишень розміром 4-5 мм, 4 – глибина кишені більше 6 мм.

Оглядовий знімок (ортопантомограму) виконували (вибірково) для загальної оцінки стану зубів та кісткової тканини щелеп. Більш детально стан кістки навколо зубів оцінювали на прицільних рентгенограмах (за потребою). Отримані дані заносили в спеціальну пародонтальну карту. Всі обстежені, хто потребував пародонтологічного лікування отримували відповідне направлення.

Результати та їх обговорення

В першу групу спостереження були віднесені особи, стан ясен яких відповідав поняттю «здорові» на момент обстеження - колір ясен блідо-рожевий, вони щільні, прилягають до поверхні зуба щільно, епітелій закріплюється по лінії емалево-ясеневого сполучення; пародонтальні кишень відсутні; зубні відкладення відсутні. Описаний пародонтальний статус диференціювали зі станом ремісії перебігу хронічного пародонтиту легкого ступеню, що може настати тільки в результаті комплексного лікування. Тому безумовно важливим є ретельний збір стоматологічного анамнезу, де підкреслюється наявність в анамнезі кровоточивості ясен упродовж тривалого періоду часу, наявність пародонтальних кишень, відповідна клінічна симптоматика та активне лікування.

Другу групу спостереження склали особи з клінічними ознаками легкого ступеню пародонтиту, для яких характерно наступне: глибина пародонтальної кишені до 3,5 мм, переважно в ділянці міжзубного проміжку, ступінь деструкції кісткової тканини міжзубних перегородок початкова, зуби не мають рухомості, не зміщуються. Загальний стан задовільний. Суб'єктивно функція жування не порушена.

В третю групу були віднесені пацієнти, клінічну картину стоматологічного статусу яких можна трактувати як середню ступінь тяжкості перебігу пародонтиту, що характеризується подальшим розвитком патологічних змін, глибина пародонтальних кишень до 5 мм, деструкція кісткової тканини II ступеню — зниження висоти міжзубних перетинок до 1/2 їх висоти, мають місце вогнища остеопорозу, патологічна рухомість зубів переважно I ступеню, рідше II ступеню. Можливе зміщення зубів поза межі зубного ряду. Мали скарги на порушення функції жування.

До четвертої групи були включені хворі з тяжкою стадією перебігу пародонтиту, що характеризується наявністю пародонтальних кишень глибиною більше 5—6 мм, деструкцією кісткової тканини міжзубних перегородок більше ніж на половину, в окремих випадках відсутністю кісткової тканини впродовж до верхівки кореня зуба, рухомістю зубів II—III ступеню. Зуби зміщені поза межі зубного ряду, виражена травматична артикуляція.

Пародонтит середньої та тяжкої стадії перебігу нерідко супроводжувався гноєвиділенням та абсцедуванням.

Таблиця 1

Результати дослідження пародонтального стоматологічного статусу членів локомотивних бригад та провідників пасажирського сполучення залізничного транспорту

Групи спостереження	1-а група	2-а група	3-а група	4-а група
Члени локомотивних бригад, чоловіки (n = 48)	22 (45,8 %)	13 (27,1 %)	9 (18,8 %)	4 (8,3 %)
Провідники пасажирського сполучення, жінки (n = 94)	35 (37,7 %)	28 (29,3 %)	20 (21,4 %)	11 (11,6 %)

Як видно з результатів, наведених в таблиці 1, кількість осіб, що за даними клінічного та рентгенологічного (вибіркового) обстеження пародонтального стоматологічного статусу можуть бути віднесені до 1-ї групи спостереження (умовно «здорові» та ті, що знаходяться в стадії стійкої ремісії легкого ступеню пародонтиту на момент обстеження) склали 22, що у відсотковому вираженні відповідає 45,8 % для чоловіків - членів локомотивних бригад, та 35 (37,7 %) серед провідників пасажирського сполучення (жінки).

Що стосується другої групи спостереження, куди були включені пацієнти з клінічними ознаками легкого ступеню пародонтиту, то згідно даних таблиці 1 ввійшли 13 (27,1 %) особи чоловічої статі - машиністи, та 28 (29,3 %) жіночої статі провідники відповідно.

В третю групу віднесені 9 (18,8 %) пацієнтів з числа членів локомотивних бригад, та 20 (21,4 %) жінок-провідників, клінічну картину стоматологічного статусу яких можна трактувати як середню ступінь перебігу пародонтиту.

Що стосується четвертої групи спостереження, куди були включені пацієнти з клінічними ознаками тяжкої стадії перебігу пародонтиту, вона склала 4 особи (8,3 %) з числа машиністів та 11 осіб (11,6 %) від загальної кількості обстежених по групах.

Всі хворі, які за даними обстеження потребували лікування, були направлені до лікаря-стоматолога лікувального закладу для проведення відповідного комплексного лікування захворювань пародонту.

Отримані нами дані корелюють з даними ВООЗ, які стосуються популяційних спостережень за поширеністю захворювань пародонту в різних країнах світу у відповідних вікових категорій з урахуванням гендерної ознаки та професійної спрямованості [10, 11].

Література

1. Блинов С. В. Совершенствование стоматологической помощи работникам железнодорожного транспорта на основе углубленного анализа заболеваемости: автореф.

дис. на соискание научн. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» - Самара, 2008. - 18 с.

2. Гоженко А.И. Профессиональная обусловленность формирования психофизиологических особенностей у работников транспорта. / А.И. Гоженко, В.А. Лисобей, Э.М. Псядло // Актуальные проблемы транспортной медицины. -2008.-№3 (13) .-С.8-14.
3. Данилевский Н.Ф., Борисенко А.В. Заболевания пародонта. - Киев: Здоровье, 2000. - 464 с.
4. Долова А. И. Применение антиоксиданта мексидола в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита у пациентов, страдающих наркотической зависимостью от опиатов (экспериментально-клиническое исследование) : автореф. дис. на соискание научн. степени кандидата мед. наук : спец. 14.00.21 - «Стоматология» / А.И. Долова. - Москва. - 2006. - 17 с.
5. Дубровская Е. Н. Клинико-лабораторное обоснование применения препарата Мексидол в комплексном лечении хронического пародонтита у больных артериальной гипертензией: автореф. дис. на соискание научн. степени кандидата мед. наук : спец. 14.00.21 - «Стоматология» / Е.Н. Дубровская. Нижний Новгород. - 2008. - 20 с.
6. Заболотный Т.Д. Генерализованный пародонтит. - Львів: «ГалДент», 2011. - 240 с.
7. Косенко К.Н., Бас Н.А., Кравченко Л.С. Изменение показателей перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы в ротовой жидкости больных пародонтитом под влиянием комплексного использования электрофоретической зубной щетки и зубной пасты, содержащей "Пелодэкс" // Вісн. стоматології. — 2005. — N 2. — С. 32-37.
8. Кундиев Ю.И. Медицина труда - пятидесятилетний опыт / Ю.И. Кундиев. - К.: Авиценна, 2002. - 672 с.
9. Тубольцев О.М. Медицинская экспертиза и профессиональная надежность на железнодорожном транспорте// О.М. Тубольцев, М.А. Артемюк и др.// Медиц. тр-ту України. -2002.-№4.-4-5.
10. Чумакова Ю. Г. Патогенетичне обґрунтування методів комплексного лікування генералізованого пародонтиту: автореф. дис. на здобуття наук. ступеню доктора мед. наук : спец. 14.01.22 - «Стоматологія»/Ю.Г.Чумакова. - Одеса. - 2008. - 38 с.
11. Peterson P. E. World oral health report 2003 / WHO. - 2003. - P. 38

Summary

ANALYSIS OF PERIODONTITIS DISEASE INCIDENCE AMONG THE PERSONNEL OF POLTAVA RAILWAY SERVICE

O.M. Boychenko, P.Yu. Chepurov, L.A. Pashinskaya, L.V. Babenko, K.D. Chirkova, N.M. Katrushova

Key words: periodontitis, railway transport, engine operators, conductors of passenger traffic.

The paper presents data on instrumental and clinical studies of dental status of railway personnel for periodontitis detection. The research was performed at polyclinic dental department of Public Agency District clinical hospital of Poltava STHO "Southern Railway" in the period of January - September 2011. The results of the study included 48 males (engine operators) and 94 female (conductors of passenger traffic) aged 40-55, with work experience of over 10 years.

The 1st observation group (relatively "healthy" patients, as well as patients in sustained remission of periodontitis mild degree at the time of examination) consisted of 22 engine operators, which amounts to 45.8% (men) and 35 conductors (37.7%) (women). The second group included patients with mild cases of periodontitis: 13 engine operators (27.1%) and 28 conductors (29.3%). The third group included 9 operators (18.8%) and 20 conductors (21.4%) with average clinical degree of periodontitis. To the fourth group observation group belonged patients with clinical signs of severe periodontitis stage, the group included 4 operators (8.3%) and 11 conductors (11.6%) of the total examined patients. The obtained data correlate with the WHO data related to population observations of periodontal disease prevalence in different countries, in the respective age groups including gender and professional orientation.

Higher State EDUCATIONAL Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava Public Agency District clinical hospital of Poltava STHO "Southern Railway."

Матеріал надійшов до редакції 21.02.2012 р.

© Мірошник Л.В., Устименко К.А., Руденко Л.А., Матвієнко Т.М., Катрушов О.В.

УДК: 616.6:616.5-002-055.2

МЕТЕОДЕРМАТИТ ЯК ВИРОБНИЧО-ОБУМОВЛЕНА ПАТОЛОГІЯ У ЖІНОК-ПРОВІДНИКІВ ПАСАЖИРСЬКОГО СПОЛУЧЕННЯ ПОЛТАВСЬКОЇ ДИСТАНЦІЇ ШЛЯХУ «УКРЗАЛІЗНИЦІ»

Мірошник Л.В., Устименко К.А., Руденко Л.А., Матвієнко Т.М., Катрушов О.В.

ДЗ «Відділкова клінічна лікарня ст. Полтава» СТГО «Південна залізниця»

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

В работе представлены данные инструментальных и клинических исследований, которые дали возможность изучить распространенность заболеваемости метеодерматитом в связи со специфическими условиями и характером труда женщин-проводников пассажирского сообщения железнодорожного транспорта транспорту Полтавской дистанции пути ЮЖД. Труд проводников поездов пассажирского железнодорожного сообщения постоянно связан с влиянием на организм целого ряда физических, химических, биологических, психологических и других факторов: резкая смена температурного режима, шум и вибрация, электромагнитные поля промышленной частоты, запыленность, повышенный уровень микробной загрязненности воздуха и внутреннего оборудования вагонов, нарушение режима сна и отдыха, психофизиологические и нервно-эмоциональные нагрузки, и т.д. Исследования проведены на базе поликлинического отделения ГУ «Отделенческая клиническая больница ст. Полтава» СТГО «Південна залізниця» и непосредственно на рабочих местах проводников в период январь – декабрь 2011 г. при прохождении проводниками ежегодных обязательных профилактических медицинских осмотров. Обследованию подлежали все проводники, но в исследование включены были только те, кто имел стаж работы по профессии больше 10 лет, возраст 40 – 55 лет, которые обслуживали рейсы ближнего и дальнего сообщения. Всего в исследование были включены 97 женщин (проводники пассажирского сообщения). На основе полученных данных и пользуясь «Гигиенической классификацией труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса» можно оценить данный труд как «вредный (3.2)» для проводников ближнего сообщения, и как «вредный (3.3)» для проводников дальнего сообщения. Заболевания кожи на 100 работающих составили $4,8 \pm 0,4$ случая и $34,8 \pm 3,0$ дня на 100 работающих. Четвертое место заболеваний кожи (превалируют метеодерматиты) у женщин-проводников пассажирского сообщения указывает на тяжелые условия труда, связанные с влиянием на кожу неблагоприятных метеорологических факторов – высоких или низких температур, избыточной инсоляции, а также частое мытье рук (холодной водой) и контакт кожи рук с моющими и дезинфицирующими средствами.

Ключевые слова: женщины-проводники пассажирского сообщения, метеодерматит

Залізничний транспорт відіграє ключову роль в економічному потенціалі країни. Переміщення переважної більшості сировинних ресурсів, палива, споживчих товарів та пасажирів здійснюється ресурсами залізничного транспорту [5; 8; 10; 12; 16].

Якість та виробнича ефективність праці на залізниці залежить від стану та рівня здоров'я працівників. З більш ніж 2300 залізничних професій близько 30% належать до категорії несприятливих – пов'язаних з дією на організм 2-3 і більше виробничих чинників [6; 14; 18]. Тривала дія шкідливих чинників на організм робітників погіршує стан здоров'я та призводить до виникнення різноманітних захворювань, негативно впливає на виконання робітниками службових обов'язків, знижує безпеку руху поїздів [10; 17; 18; 19]. Тому основна увага при вивченні умов праці та стану здоров'я працівників на залізничному транспорті приділялась професіям, що безпосередньо забезпечують безпеку руху потягів та безпеку пасажирів, і, в першу чергу, членам локомотивних бригад та провідників пасажирського сполучення [2; 9; 15; 20; 21].

Серед професій рухомого складу пасажирського залізничного транспорту провідники складають найбільш чисельну групу, але умови їх праці та стан здоров'я залишаються недостатньо вивченими [1; 7; 18].

Гігієнічна оцінка характеру та умов праці провідників пасажирського сполучення Укрзалізниці на сучасному етапі розвитку суспільства є дуже важливою та актуальною. Розвиток медичної науки взагалі, та гігієни зокрема, ставить актуальними питання профілактики дії умов та характеру праці на організм персоналу. Праця провідників потягів пасажирського залізничного сполучення постійно пов'язана з впливом на організм цілого ряду фізичних, хімічних, біологічних, психологічних та інших факторів: різкі зміни температурного режиму, шум та вібрація, електромагнітні поля промислової частоти, запиленість, підвищений рівень мікробної забрудненості повітря та внутрішніх приміщень вагонів, порушення режиму сну та відпочинку, психофізіологічні та нервово-емоційні навантаження, тощо [4; 7; 13; 15]. Дослідження, що направлені на виявлення закономірностей формування здоров'я провідників пасажирських вагонів в сучасних умовах під впливом виробничих факторів з метою наукового обґрунтування мало затратних та ефективних заходів по оздоровленню мають велике значення, так як тривалий вплив шкідливих факторів на організм працюючих погіршує стан здоров'я та призводить до виникнення різноманітних захворювань, що негативно впливає на виконання робітниками службових обов'язків [10; 11; 14; 16; 18].

Дані офіційної медичної статистики останніх років свідчать, що поширеність дерматологічної патології серед працівників залізниці продовжує залишатися високою, має тенденцію до зростання, в зв'язку з чим зростає потреба в дерматологічній допомозі.

У роботі було поставлено завдання - вивчити поширеність захворюваності на метеодерматит серед жінок-провідників пасажирського сполучення залізничного транспорту Полтавської дистанції шляху Південної залізниці.

Матеріали та методи. дослідження

Для вирішення поставленого завдання нами виконані клінічні дослідження дерматологічного статусу жінок-провідників пасажирського сполучення залізничного транспорту на предмет виявлення захворювання на метеодерматит.

Дослідження проведено на базі поліклінічного відділення ДЗ «Відділкова клінічна лікарня ст. Полтава» СТГО «Південна залізниця» в період січень – грудень 2011 р. при проходженні провідниками залізничного транспорту щорічних обов'язкових профілактичних медичних оглядів. Обстеженню підлягали всі працівники, але в дослідження включені були лише працівники, що мали стаж роботи за професією більше 10 років вікової градації 40 – 55 років, що обслуговували рейси ближнього та дальнього сполучення. Всього в дослідження були включені 97 осіб жіночої статі (провідники пасажирського сполучення).

Було проведено комплексне дерматологічне обстеження за традиційною схемою, що включає збір анамнезу, основні клінічні методи, визначення та верифікацію вірогідного діагнозу та стадії перебігу захворювання. Ми користувалися «Міжнародною статистичною класифікацією хвороб і проблем, пов'язаних зі здоров'ям», 10-го перегляду, що прийнята 43-ю Всесвітньою Асамблеєю охорони Здоров'я, а саме

«Дерматит» (L30.9), - atopічний (L20.9), - сезонний (L30.8), - пов'язаний з дією низьких температур (L30.8), - при контакті зі шкірою (L25.1) миючих чи дезінфікуючих засобів (L24.0).

Дослідження характеру та умов праці проводились безпосередньо на робочих місцях провідників вагонів пасажирського сполучення Полтавської дистанції шляху Південної залізниці. Встановлення показників шкідливості, важкості та напруженості праці, їх якісна та кількісна характеристика ґрунтувались на аналізі діяльності на конкретній ділянці та робочому місці, узгоджуючись як з переліком виробничих маніпуляцій, що виконує провідник, так і з його психофізіологічними особливостями та індивідуально-особистими можливостями, адаптаційними резервами, інтегрованими в професійно важливі якості, систему готовності до діяльності та її реалізації. Структура захворюваності за нозологічними формами може в значній мірі відобразити причинно-наслідковий патогенетичний зв'язок між дією окремого чинника (чи комплексу чинників) та виникненням хвороби.

Згідно енциклопедичного визначення – «Виробничо-обумовлена захворюваність - захворюваність (стандартизована за віком) на загальні захворювання різноманітної етіології (переважно на поліетіологічні), що має тенденцію до зростання при збільшенні стажу роботи в несприятливих умовах праці і перевищує таку в професійних групах, що не контактують із шкідливими факторами. Це хвороби, що виникають внаслідок тривалого (більше 10 років) впливу специфічних чинників виробничого середовища, як правило не призводять до інвалідизації (на відміну від професійних хвороб) [3].

Виходячи з вищевикладеного важливим є визначення основних шкідливих чинників характеру та умов праці провідників.

Таблиця 1
Шкідливі чинники характеру та умов праці провідників пасажирського сполучення

Дальність рейсу	Ближнього сполучення		Дальнього сполучення	
Період року	Теплий	Холодний	Теплий	Холодний
Мікроклімат нагріваючий	+	-	+	-
Мікроклімат охолоджуючий.	-	+	-	+
Освітлення недостатнє	-	-	-	-
Освітлення не раціональне	+	+	+	+
Важкість праці	+	+	+	+
Високий виробничий темп роботи	I і III етапи	I і III етапи	I і III етапи	I і III етапи
Високі динамічні фізичні навантаження	I і III етапи	I і III етапи	I і III етапи	I і III етапи
Напруженість праці	+	+	+	+
Вібрація загальна	II етап	II етап	II етап	II етап
Шум	II етап	II етап	II етап	II етап
Електричне поле	II етап	II етап	II етап	II етап
Магнітне поле	II етап	II етап	II етап	II етап
Порушення біологічних ритмів, хроноадаптація	+	+	++	++
Нераціональне харчування	+	+	+	+

Примітка: I етап - прийом провідником вагону у депо

II етап - обслуговування пасажирів на шляху прямування потягу

III етап – здача провідником вагону у депо

Окрім визначених основних шкідливих чинників виробничого середовища провідників пасажирського сполучення Укрзалізниці можна відмітити ще такі, як запиленість, загазованість повітряного середовища та мікробне забруднення складовими повітряно-крапельної і повітряно-пилової інфекції, в тому числі предме-

тів внутрішнього обладнання вагонів, часте миття рук (холодною водою), контакт шкіри рук з миючими та дезінфікуючими засобами, періодичне систематичне переохолодження під час зупинок впродовж рейсу (в холодний період року), надмірна інсоляція (в теплий період року) та ін.

Таблиця 2

Гігієнічна оцінка умов праці провідників пасажирського сполучення Укрзалізниці за ступенем шкідливості та небезпечності

Чинники	Клас умов праці						
	Оптимі- льний	Допусти- мий	Шкідливий				Небез- печний
	1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	5
Електричне поле		+					
Магнітне поле		+					
Шум			+	+++			
Вібрація загальна		+					
Мікроклімат		+		+++			
Освітлення		+		+++			
Важкість праці			+				
Напруженість праці			+	+++			
Загальна оцінка умов праці				++	+++		

Примітка: * - стосується провідників ближнього сполучення;
 ** - стосується провідників дальнього сполучення;
 *** - на місцях тимчасового перебування.

На підґрунті вищезазначених в таблиці 2 ознак та користуючись «Гігієнічною класифікацією праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості тру-

дового процесу» [3] можна оцінити даний чинник як «шкідливий (3.2)» для провідників ближнього сполучення, та як «шкідливий (3.3)» для провідників дальнього сполучення.

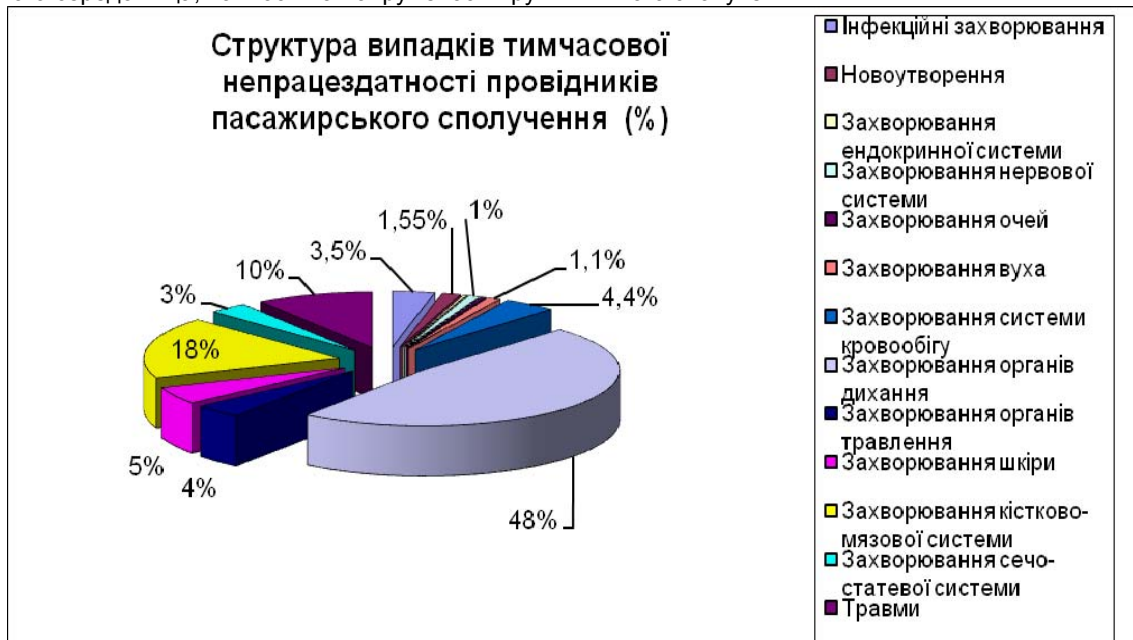


Рис. 1. Структура випадків тимчасової непрацездатності провідників пасажирського сполучення станції Полтава СТГО «Південна залізниця»

Аналіз екстенсивних показників захворюваності жінок провідників пасажирського сполучення вказує, що найбільшу питому вагу мають захворювання X класу згідно класифікації МКХ-10 (захворювання органів дихання) - 48% (Рис. 1). На другому місці - 18% знаходяться захворювання кістково-м'язової системи, на третьому - 10% травми. Питома вага захворювань шкіри - 5%, захворювань системи кровообігу - 4,4%, захворювань органів травлення - 4% , інфекційних захворювань - 3,5%, захворювань сечостатевої системи - 3%.

Аналізуючи поширеність ЗТН за нозологічними групами відповідно до МКХ - 10 перегляду, ми з'ясували, що першість належить захворюванням органів дихання, які в середньому за досліджуваний період складають 33,3 \pm 2,1 випадків та 265,4 \pm 12,1 днів

на 100 працюючих. На другому місці знаходяться захворювання кістково-м'язової системи - 13,8 \pm 0,8 випадків і 189,5 \pm 10,3 дні на 100 працюючих. Травми складають 8,0 \pm 0,5 випадків та 143,6 \pm 10,1 дні на 100 працюючих. Захворювання шкіри на 100 працюючих становлять 4,8 \pm 0,4 випадки та 34,8 \pm 3,0 дні на 100 працюючих. Захворювання системи кровообігу складають 3,4 \pm 0,3 випадки та 43,1 \pm 3,5 дні на 100 працюючих. Захворювання органів травлення становлять 3,4 \pm 0,3 випадки та 43,0 \pm 3,4 дні на 100 працюючих за досліджуваний період.

Четверте місце захворювань шкіри (превалюють метеодермати) у жінок провідників пасажирського сполучення вказує на важкі умови праці, пов'язані з впливом на шкіру несприятливих метеорологічних чинників – високих чи низьких температур, надлишко-

вої інсоляції, а також часте миття рук (холодною водою) та контакт шкіри рук з миючими та дезінфікуючими засобами.

Література

- Бичкаев Я.И. Влияние производственных факторов на развитие основных заболеваний у различных профессиональных групп железнодорожников / Я.И. Бичкаев, Л.М. Горохова, Н.А. Мартынова // Экология человека. -2008. - № 1. -С. 44 - 51.
- Вильк М.Ф. О совершенствовании регистрации профессиональной заболеваемости железнодорожников /М.Ф. Вильк.// Гигиена и санитария. - 2004. - № 6. -С. 37-38.
- Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпеки факторів виробничого середовища, важкості і напруженості трудового процесу (№ 528-01, МОЗ України від 27.12.2001 р.).
- Гнатко О.П. Репродуктивне здоров'я працівниць залізничного транспорту: соціальні, професійні та медичні аспекти/О.П. Гнатко, Н.О. Захаренко, В.І. Гайдукова, Б.С. Тімченко// Охорона здоров'я в Україні. - 2010.- № 1(29).- С.115-117.
- Гоженко А.И. Старые и новые проблемы железнодорожной медицины (обзор литературы) / А.И. Гоженко, Л.П. Зарицкая // Актуальные проблемы транспортной медицины.- 2006.- № 2(16).- С.10-19.
- Гоженко А.И. Профессиональная обусловленность формирования психофизиологических особенностей у работников транспорта./ А.И. Гоженко, В.А. Лисобей, Э.М. Псядло // Актуальные проблемы транспортной медицины.-2008.-№3 (13) .-С.8-14.
- Долгушева О.В. Гигиеническая и клиническая оценка состояния здоровья проводников железнодорожного транспорта: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук: спец. 14.00.07 «Гигиена», 14.00.05 «Внутренние болезни» / О.В. Долгушева. – Пермь, 2009. – 20 с.
- Измеров Н.Ф. Физические факторы производственной и природной среды. Гигиеническая оценка и контроль / Н.Ф. Измеров, Г.А. Суворов // – М.: Медицина, 2003. – 560 с.
- Капцов В.А. Современные научные проблемы железнодорожной гигиены / В.А. Капцов, М.Ф. Вильк // Медицина труда и промышленная экология. -2008. -№ 12. -С. 5-10.
- Кундиев Ю.И. Современные проблемы медицины труда в Украине: наука и практика (обзор литературы и собственных исследований) / Ю.И. Кундиев, В.И. Чернюк // Журн.АМН Украины.-2005.-Т.11.-№1.-С.117-127.
- Нагорна А.М. Здоров'я: фундаментальні і прикладні аспекти/А. М. Нагорна Монографія. – Донецьк: Норд-Прес.-2006. – 336 с.
- Остапчук В.М. Медицинские аспекты безопасности движения на скоростных железнодорожных магистралях. Надежность человека - современный взгляд на проблему/ В.М. Остапчук, О.М. Тубольцев, Г.И. Кочев // Медицина транспорту України.-2002.-№3.-С.10-12.
- Панкова В.Б. Приоритетные направления оздоровления и медицинской реабилитации железнодорожников / В.Б. Панкова, В.А. Капцов, Т.В. Ермакова //Гиг. и сан.-2007.- №1.-С.34-36.
- Пономаренко А.Н. Факторы формирования хронических заболеваний у железнодорожников / А.Н. Пономаренко, В.А. Лисобей // Актуальные проблемы транспортной медицины.- 2010.-№ 2 (20).-С. 10-15.
- Савченко Е.А. Методические подходы к формированию модели социально-экологического мониторинга производственной среды на предприятиях ОАО «Российские железные дороги» /Е.А. Савченко, Е.П. Шавров. // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. -2009. -№ 2. -С. 92-94.
- Цфасман А.З. Железнодорожная клиническая медицина. Профессиональные болезни./ Цфасман А.З. // – М.: РАПС, 2000. – 336 с.
- Чернюк В.І. Оцінка ризиків здоров'ю та управління ними як проблема медицини праці / В.І. Чернюк, П.М. Вітте // Укр. журн. з проблем мед. праці, 2005. - № 1. – С. 47-53.
- Шафран Л.М. Управление профессиональным здоровьем в проблеме устойчивого развития транспортной отрасли / Л.М. Шафран, Д.П. Тимошина //Медицина транспорту України. -2005. -№1. -С. 36-42.
- Costantini A. Mortality in employees of a railway rolling stock factory / A. Costantini, A. Innocenti, C. Ciapini // Med. Lav.- 2000. Jan-Feb; 91 (1) C. 32-45.
- Okada A. Factors affecting the perception of low-level vibration /A. Okada, I. Kajikawa // Europ. J.appl. Physiol.,- 2008, Vol.47, № 2, p. 151-157.
- Sadana R. Measuring reproductive health: Review of community-based approaches to assessing morbidity / R. Sadana //Bull. Wored Health Organ/ - 2006.- Vol. 78/- №5. -P.640-654.

Summary

METEODERMATITIS AS A PRODUCTION-CAUSED PATHOLOGY IN WOMEN CONDUCTORS POLTAVA DISTANCE PASSENGER PATHS "UKRZALIZNITSA"

L.V. Miroshnyk, K.A. Ustylenko, L.A. Rudenko, T.N. Matviyenko, A.V. Katrushov

Keywords: female passenger conductors, meteo dermatitis

The paper presents the data of instrumental examinations and clinical research which made it possible to study the prevalence of meteo dermatitis morbidity in connection with the specific work conditions of female conductors of passenger rail transport at Poltava Railway. The work of passenger train conductors is continuously associated with influence of physical, chemical, biological, psychological and other factors: the abrupt change in temperature, noise and vibration, electromagnetic fields, power frequency, dust, elevated levels of microbial contamination of air and internal equipment of carriages, impaired sleep and rest, physiological and neuro-emotional stress, etc. The studies were performed on the basis of District clinical hospital of Poltava STHO "Southern Railway" and in the workplace guides in the period of January - December 2011, during the conductors' required annual preventive medical examinations. All the conductors were examined, but our study included only those representatives, whose work experience was more than 10 years, aged 40 – 55 and working at short and long distances schedule. A total of 97 women were involved in our research. On the basis of the obtained data and using the "Hygienic classification of labor in the refractive hazards and risks in the work environment, the severity and intensity of the labor process" one can assess this work as "harmful (3.2)" for short-distance conductors, and as "harmful (3.3) for long-distance conductors. Skin diseases per 100 employees amounted to a 4.8 0.4 3.0 and 34.8 cases per 100 working days. The fourth place of skin diseases (prevalent meteo dermatitis) was detected in female conductors which indicates at difficult working conditions and the effect of unfavorable meteorological factors on skin - high or low temperatures, excessive insolation, frequent hand washing (with cold water) and skin contact with detergents and disinfectants.

Higher State Educational Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava
Public Agency District clinical hospital of Poltava STHO "Southern Railway"

Матеріал надійшов до редакції 28.02.2012 р.

МОРФОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

© Гасюк Ю.А., Балинський В.О.

УДК 616.211-006.5-002.2

ЗМІНИ В СЛИЗОВІЙ ОБОЛОНЦІ ПРИ КАТАРАЛЬНІЙ СТАДІЇ ЗАГОСТРЕННЯ ХРОНІЧНОГО ЕТМОЇДИТУ

Гасюк Ю.А., Балинський В.О.

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Ежегодно около 15% взрослого населения мира страдает риносинуситами. Наиболее распространенной формой риносинусита является этмоидит, то есть воспаление слизистой оболочки клеток решетчатого лабиринта, в процесс которого иногда вовлекается периост и костные стенки. Целью данного исследования стало определение морфологических изменений, возникающих в слизистой оболочке при катаральной стадии обострения хронического этмоидита. Исследования проводились на операционном материале, который получили при эндоскопических этмоидотомиях. В результате исследований установлено, что хроническое катаральное воспаление слизистой оболочки клеток решетчатого лабиринта проходит в несколько этапов. На первом этапе возникает бокаловидная трансформация многорядного мерцательного эпителия, которая непосредственно влияет на резистентный состав внутриэпителиальных макрофагов. Вследствие увеличения количества бокаловидных клеток значительно повышается секреция жидкой альциан-положительной слизи. В выводных протоках желез собственного слоя также наблюдается выраженная бокаловидная трансформация эпителия, в результате которой иногда возникают эпителиальные микрополипозные разрастания. Такие разрастания частично или полностью obturiruyut выводные протоки желез, вследствие чего в ацинусах накапливается густой ШИК-положительный секрет. При этом альциан-положительный секрет бокаловидных клеток, вместе с продуктом секреции ацинусов мукозных желез – густым ШИК-положительным секретом на апикальной поверхности многорядного мерцательного эпителия образует слизистый катар.

Ключевые слова: слизистая оболочка, катаральная стадия обострения хронического этмоидита.

Публікація є фрагментом планової науково-дослідної роботи ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» «Розробка нових медичних технологій в діагностиці та лікуванні патології верхніх дихальних шляхів», номер держреєстрації: 2301020.

Вступ

Щорічно близько 15% дорослого населення світу страждає на різні форми риносинуситів. Серед госпіталізованих в оториноларингологічні стаціонари близько 40% складають пацієнти із риносинуситами. Разом з тим, щорічний приріст захворюваності на риносинусити складає 5-10%, а приріст кількості госпіталізованих та оперованих хворих на хронічний риносинусит – 3-5% [1; 2; 4].

Відповідно до консенсуса European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps [6], риносинусит – це запальний процес в порожнині носа та в одній або декількох навколоносових пазухах, який характеризується певними симптомами, ендоскопічними ознаками та рентгенографічними або КТ-ознаками. Хронічний риносинусит являє собою багатофакторне захворювання, у виникненні якого важливу роль відіграють порушення мукоциліарного транспорту, бактеріальна інфекція, алергія, набряк слизової оболонки різного генезу та блокада в ділянці остіомеатального комплексу, викликана морфо-анатомічними варіаціями в порожнині носа та навколоносових пазухах [5; 7; 8; 9; 10].

Найбільш поширеною формою риносинуситу є етмоїдит, тобто запалення слизової оболонки клітин решітчастого лабіринту, в процес якого іноді залучається периост та їх кісткові стінки. Разом з тим запальний процес, що розпочався в решітчастому лабіринті,

як правило, розповсюджується на інші навколоносові пазухи, в зв'язку з чим відіграє ключову роль у патогенезі риносинуситів та досить часто є причиною розвитку орбітальних та внутрішньочерепних ускладнень [2; 3].

Отже, визначення морфологічних змін, які виникають в слизовій оболонці при катаральній стадії загострення хронічного етмоїдиту являє собою актуальний та перспективний напрямок науково-практичних досліджень.

Мета дослідження

Метою даного дослідження стало визначення змін, які виникають в слизовій оболонці при катаральній стадії загострення хронічного етмоїдиту.

Матеріали та методи дослідження

Дослідження морфологічних змін, які виникають в слизовій оболонці при катаральній стадії загострення хронічного етмоїдиту проводилось на операційному матеріалі, який отримали у 11 осіб під час ендоскопічних етмоїдотомій, проведених у ЛОР-відділенні II міської клінічної лікарні м. Полтави.

Із отриманого матеріалу за загальноприйнятою методикою виготовляли гістологічні препарати, які фарбували наступними гістологічними та гістохімічними забарвленнями: гематоксилін-еозином, фуксиліном за Хартон із дофарбуванням пікрофуксином за

Ван-Гізеном, забарвленням за способом Маллорі, ШИК-реакція – альціановим синім з дофарбуванням за способом Бергмана. В процесі імуногістохімічних досліджень використані моноклональні антитіла до специфічного маркера внутрішньоепітеліальних макрофагів – CD-68. Вивчення забарвлених препаратів проводилась на цифровому світловому мікроскопі фірми «Olympus BX-41» з використанням об'єктивів $\times 10$, $\times 20$, $\times 40$, а їх фотозйомка – на цифрову фотокамеру фірми «Olympus C 4040».

Результати та їх обговорення

На підставі проведених досліджень визначено, що при катаральній стадії загострення хронічного етмоїдиту в багаторядному миготливому епітелії слизової оболонки миготливі клітини практично повністю заміщуються на келихоподібні. В зв'язку з цим, в ньому визначаються лише поодинокі миготливі епітеліоцити із десквामованими війками. В залежності від фази секреторного циклу, ядра келихоподібних клітин розташовані в центральній частині цитоплазми, або відтісняються до базальної мембрани. Поміж келихоподібних епітеліоцитів визначаються мікроворсинчаті клітини із базофільною цитоплазмою та центрально розташованим ядром. Довгі вставні клітини зміщуються до апікальної поверхні епітелію та розташовуються в міжклітинних просторах між келихоподібними епітеліоцитами, а короткі вставні клітини залишаються поряд із базальною мембраною.

Дослідження із використанням гістохімічного забарвлення за способом Маллорі свідчать, що на поверхні епітелію визначається шар десквामованих війок. Келихоподібні клітини містять пінисту цитоплазму, а їх ядра, в залежності від фаз секреторного циклу, розташовані на різній відстані по відношенню до базальної мембрани. Базальна мембрана має пористу структуру та не чітко відмежовує епітелій від власного шару, в якому спостерігається виражений периваскулярний набряк (рис. 1).

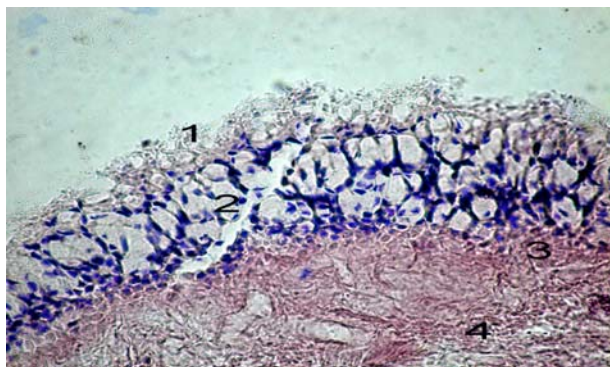


Рис. 1. Слизова оболонка при катаральній стадії загострення хронічного етмоїдиту: 1. – шар десквамованих війок; 2. – келихоподібні клітини; 3. – пориста базальна мембрана; 4. – периваскулярний набряк у власному шарі. Забарвлення за способом Маллорі. $\times 36$. 20×10 .

Проведені дослідження із використанням забарвлення ШИК-реакція – альціановим синім із дофарбуванням за способом Бергмана дозволили визначити деякі гістохімічні особливості слизової оболонки при катаральній стадії загострення хронічного етмоїдиту. Встановлено, що на апікальній поверхні епітелію утворюються гомогенні мукозні маси, а в самому багаторядному миготливому епітелії переважно визначаються келихоподібні, а іноді – мікроворсинчаті клі-

тини. Келихоподібні епітеліоцити в цитоплазмі містять секреторні альціан-позитивні гранули. Їх ядра, в залежності від фаз секреторного циклу, розташовані на різній відстані по відношенню до базальної мембрани: одні – в центральній частині, а інші – в базальній частині цитоплазми. Мікроворсинчаті клітини мають ШИК-позитивну цитоплазму, в центральній частині якої розташоване ядро витягнутої форми. Разом з тим, між базальною мембраною та мікроворсинчатыми епітеліоцитами визначаються клітинні елементи із ШИК-позитивною цитоплазмою, що орієнтовані косо по відношенню до базальної мембрани.

Результати проведених імуногістохімічних досліджень дозволили визначити характер експресії специфічного маркера макрофагів – CD-68 в слизовій оболонці при катаральній стадії загострення хронічного етмоїдиту. Встановлено, що CD-68-позитивні внутрішньоепітеліальні макрофаги переважно експресуються поруч із базальною мембраною епітелію. Їх цитоплазма, а також ядра інтенсивно забарвлюються у темно-брунатний колір, що свідчить про високий ступінь експресії даного маркера. Разом з тим, цитоплазма макрофагів, які дещо віддалені від базальної мембрани, тобто розташовані в міжклітинних просторах між келихоподібними та іноді мікроворсинчатыми клітинами, руйнується на окремі глибки. У власному шарі слизової оболонки визначається велика кількість периваскулярно розташованих CD-68-позитивних макрофагів із вираженою як інтрануклеарною, так і цитоплазматичною експресією (рис. 2).

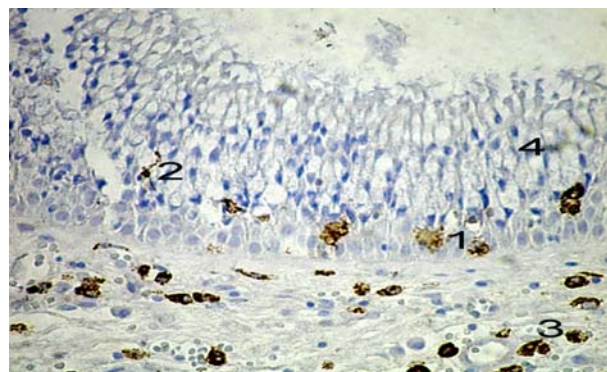


Рис. 2. Експресія CD-68-позитивних макрофагів у слизовій оболонці при катаральній стадії загострення хронічного етмоїдиту: 1. – експресія поряд із базальною мембраною; 2. – експресія в міжклітинних просторах епітелію; 3. експресія у власному шарі; 4. келихоподібні клітини. ІГХ метод, додаткове забарвлення гематоксилином Маєра. $\times 36$. 20×10 .

В зонах росту багаторядного миготливого епітелію – криптах спостерігається базальноклітинна гіперплазія, яка проявляється переважно проліферацією коротких вставних клітин. При цьому в міжклітинних просторах між келихоподібними та іноді мікроворсинчатыми клітинами виходять CD-68-позитивні макрофаги, які мають високий або помірний ступінь експресії. Їх цитоплазма також частково руйнується, внаслідок чого в ній утворюються гранули різного діаметру. Базальна мембрана епітелію набрякла, а у власному шарі визначаються поодинокі CD-68-позитивні макрофаги.

Отже, результати проведених досліджень свідчать, що при катаральній стадії загострення хронічного етмоїдиту виникає виражена келихоподібна трансформація епітелію. Внаслідок останньої на вільній по-

верхні епітелію значно збільшується кількість рідкого слизу. В зонах росту багаторядного миготливого епітелію, на тлі келихоподібної трансформації визначається проліферація мікроворсинчатих клітин, а також коротких вставних клітин – базальноклітинна гіперплазія. Поряд з тим в епітелії спостерігається виражена експресія CD-68-позитивних макрофагів, які експресуються як біля базальної мембрани, так і в міжклітинних просторах між келихоподібними та іноді мікроворсинчатими клітинами. Очевидно, що різне розташування макрофагів в епітеліальному шарі свідчить про різні стадії їх фагоцитарної активності. Остання в подальшому впливає на проліферативні процеси в коротких вставних клітинах, а також на виникнення периваскулярних клітинних інфільтратів у власному шарі.

Гістохімічні дослідження з використанням комбінованого методу забарвлення фуксиліном за Хартон із дофарбуванням пікрофуксином за Ван-Гізеном свідчать, що вивідні протоки залоз власного шару покриті багаторядним миготливим епітелієм. У ньому визначаються келихоподібні, поодинокі миготливі епітеліоцити із зеленою цитоплазмою, а також мікроворсинчаті клітини із темно-фіолетовою цитоплазмою. Власний шар містить колагенові волокна, забарвлені у червоний колір, а також окремі пучки еластичних волокон, які забарвлюються у темно-фіолетовий колір. У вивідних протоках залоз іноді утворюються епітеліальні мікрополіпозні розростання. Останні частково, або повністю звужують вивідні протоки залоз. Такі розростання представлені переважно келихоподібними клітинами. На їх поверхні спостерігається слизова дегенерація, яка призводить до руйнування келихоподібних епітеліоцитів. У більш глибокий відділах келихоподібні клітини перебувають на різних фазах секреторного циклу, в зв'язку з чим їх ядра розташовані або в центральній частині цитоплазми, або – в базальній. Разом з тим, келихоподібні епітеліоцити, що розташовані поряд із базальною мембраною, перебувають у стані накопичення секрету. Необхідно зазначити, що окремі скупчення келихоподібних епітеліоцитів в таких мікрополіпозних розростаннях утримуються мікроворсинчатими клітинами, цитоплазма яких має темно-фіолетове забарвлення (рис. 3).

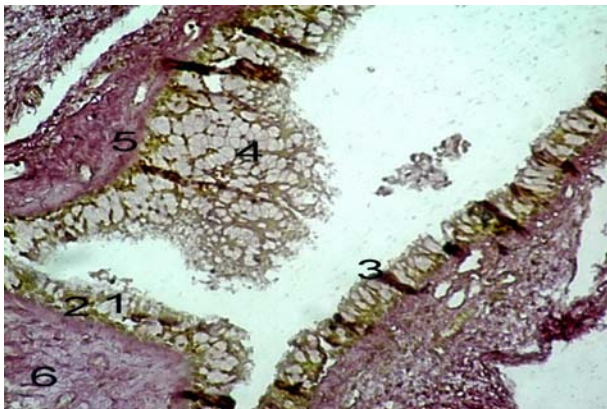


Рис. 3. Вивідний проток слизової залози при катаральній стадії загострення хронічного етмоїдиту: 1. – келихоподібні клітини; 2. – миготливі епітеліоцити; 3. – мікроворсинчата клітина; 4. – мікрополіпозне розростання епітелію; 5. – базальна мембрана; 6. – власний шар. Забарвлення фуксилін-пікрофуксином. 36. 20×10.

Для ідентифікації ділянок вивідних протоків залоз власного шару нами проведені дослідження з використанням комбінованого методу забарвлення ШИК-реакція – альціановим синім із дофарбуванням за способом Бергмана. Визначено, що при катаральній стадії загострення хронічного етмоїдиту їх просвіти значно звужені. Очевидно, що такі зміни пов'язані із проліферацією мікроворсинчатих клітин, які в подальшому диференціюються у келихоподібні епітеліоцити. Мікроворсинчаті клітини мають темно-фіолетове забарвлення, а також відrostки, що пронизують міжклітинні проміжки між келихоподібними епітеліоцитами. Цитоплазма келихоподібних клітин, внаслідок накопичення кислих глікозамінгліканів, забарвлюється у голубий колір. Разом з тим у звуженому просвіті вивідного протока поряд із голубим альціан-позитивним секретом також визначається ШИК-позитивний секрет, що забарвлюється у бузковий колір.

На нашу думку, наявність ШИК-позитивного секрету у просвіті вивідного протока пов'язана із гіперсекрецією мукозних залоз. У порівнянні із келихоподібними клітинами, ацинуси залоз власного шару виділяють за реологічними властивостями більш густий секрет. Це підтверджується результатами власних гістохімічних досліджень. Так, при катаральній стадії загострення хронічного етмоїдиту, на тлі вираженого набряку міжацинозної та міжпротокової сполучної тканини власного шару, в ацинусах мукозних залоз спостерігається гіперсекреція гомогенної ШИК-позитивної речовини. При цьому остання практично повністю обтурує як ацинуси, так і протоки залоз (рис. 4).

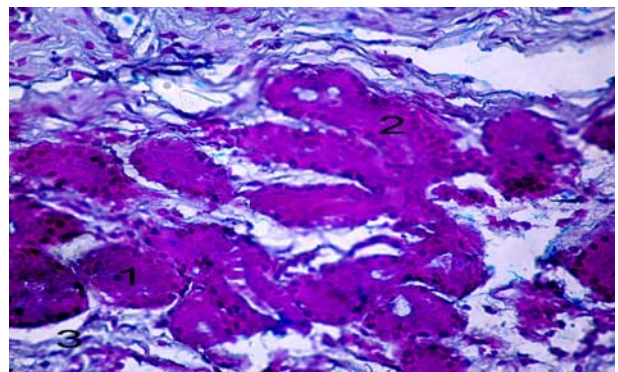


Рис. 4. Ацинуси залоз власного шару при катаральній стадії загострення хронічного етмоїдиту: 1. – ШИК-позитивний секрет у просвіті ацинуса; 2. – ШИК-позитивний секрет у просвіті вивідного протока; 3. – набряк міжацинозної сполучної тканини. Забарвлення ШИК-реакція – альціановим синім з дофарбуванням за способом Бергмана. 36. 20×10.

Отже, підводячи підсумки проведених досліджень можна стверджувати, що хронічне катаральне запалення слизової оболонки клітин решітчастого лабіринту відбувається за декількома етапами. На першому етапі виникає келихоподібна трансформація багаторядного миготливого епітелію, яка безпосередньо впливає на резистентний склад CD-68-позитивних внутрішньоепітеліальних макрофагів. Внаслідок збільшення кількості келихоподібних клітин значно підвищується секреція рідкого альціан-позитивного слизу, представленого кислими глікозамінгліканами. У

вивідних протоках залоз власного шару також спостерігається виражена келихоподібна трансформація епітелію, в результаті якої іноді виникають епітеліальні мікрополіпозні розростання. Такі розростання частково, або повністю обтурують вивідні протоки залоз, внаслідок чого в ацинусах накопичується густий ШИК-позитивний секрет. При цьому альціан-позитивний секрет келихоподібних клітин, разом із продуктом секреції ацинусів мукозних залоз – густим ШИК-позитивним секретом на апікальній поверхні багаторядного миготливого епітелію утворює слизовий катар.

Висновки

1. При катаральній стадії загострення хронічного етмоїдиту спостерігається виражена келихоподібна трансформація багаторядного миготливого епітелію, яка безпосередньо впливає на резистентний склад CD-68-позитивних внутрішньоепітеліальних макрофагів.

2. Внаслідок келихоподібної трансформації епітелію у вивідних протоках залоз власного шару іноді утворюються мікрополіпозні розростання, що обтурують їх просвіти.

3. Збільшення кількості келихоподібних клітин призводить до суттєвого підвищення секреції рідкого альціан-позитивного слизу, який разом із продуктом секреції ацинусів мукозних залоз – густим ШИК-позитивним секретом на апікальній поверхні багаторядного миготливого епітелію утворює слизовий катар.

Перспективи подальших досліджень

Дослідження слизової оболонки при катаральній стадії загострення хронічного етмоїдиту дозволить з'ясувати основні механізми морфогенезу поліпозного риносинуситу.

Література

1. Завалій М.А. Патогенетичне обґрунтування лікування та реабілітації хворих на гнійні синусити: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. мед. наук: спец. 14.01.19 «оториноларингологія» / Завалій М.А. – К., 2011. – 41 с.
2. Пискунов Г.З. Клиническая ринология / Г.З. Пискунов, С.З. Пискунов. – М., 2002. – 390 с.
3. Пискунов С.З. Функциональная анатомия и хирургия носа и околоносовых пазух / С.З. Пискунов, Г.З. Пискунов, В.В. Харченко и др. – Курск, 2004. – 115 с.
4. Пухлик С.М. Современные подходы к диагностике и лечению острого риносинусита / С.М. Пухлик // Здоров'я України. – 2011. – № 4. – С. 46-47.
5. Bhattacharyya N.L. The role of infection in chronic rhinosinusitis / N.L. Bhattacharyya // Curr. Allergy Asthma Rep. – 2002. – Vol. 2, № 6. – P. 500-5006.
6. Fokkens W.J. European Position Paper on Nasal Polyps 2007 / W.J. Fokkens, V.J. Lund, J. Mullol et al. // Rhinology. – Vol. 45, Suppl. 20. – P. 1-139.
7. Jones N.S. CT of the paranasal sinuses: a review of the correlation with clinical, surgical and histopathological findings / N.S. Jones // Clin. Otolaryngol. – 2002. – Vol. 27. – P. 11-17.
8. Slavin R.G. Nasal polyps and sinusitis / R.G. Slavin // Jama. – 1997. – Vol. 278, № 22. – P. 1849-1854.
9. Winstead W. Rhinosinusitis / W. Winstead // Prim. Care. – 2003. – Vol. 30. – P. 137-154.
10. Zacharek M.A., The role of allergy in chronic rhinosinusitis / M.A. Zacharek, J.H. Krouse // Curr. Opin. Otolaryngol. Head Neck Surg. – 2003. – Vol. 11, № 3. – P.

Summary

CHANGES IN MUCOSA AT CHRONIC ETHMOIDITIS CATARRHAL AGGRAVATION STAGE

Y.A. Gasyuk, V.O. Balinskiy

Keywords: mucosa, chronic ethmoiditis catarrhal aggravation stage.

Annually about 15% of the adult world population suffers from rhinosinusitis. The most common form of rhinosinusitis is ethmoiditis – inflammation of mucosa of the ethmoidal labyrinth cells, sometimes involving periosteum and bone wall. The aim of this study was the determination of morphological changes that occur in the mucosa at acute stage of chronic catarrhal ethmoiditis. Research was performed using the operational material which had been received during endoscopic ethmoidotomy. The research results show that the chronic catarrhal inflammation of the mucosa of the ethmoidal labyrinth cells occurs at several stages. At the first stage there is the goblet transformation the multi-row ciliary epithelium, which directly affects on the resistant composition of intraepithelial macrophages. As a consequence of goblet cells number secretion increase, the altsian-positive mucus liquid significantly increased as well. At the excretory ducts of glands of the own layer the goblet epithelial transformation is also observed, as a result of which the micro-polypous epithelial proliferation sometimes appears. Such proliferation partly or completely obdures the excretory ducts of glands, resulting in the accumulation of thick PAS-positive secret in acinuses. Altsian-positive secret of goblet cells together with product of the secretion of mucous glands acinuses – thick PAS-positive secret at the apical surface of the multi-row ciliary epithelium forms mucous catarrh.

Higher State Educational Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava

Матеріал надійшов до редакції 12.01.2012 р.

© Степанчук А.П., Тихонова О. А.,

УДК: 616. 12 – 007. 2

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ ПОРОКЕ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Степанчук А.П., Тихонова О. А.,

ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия» г. Полтава

Дослідили 17 препаратів невідкритих сердець людей у віці від 55 до 76 років без патології серця, а також 11 сердець людей у віці від 30 до 83 років які померли від поєднаної вади мітрального клапана. При мітральній ваді праве вушко зберігає в цілому свої характерні риси будови, але стає сплюсненим і розширюється пропорційно ступеню роздуття всій порожнині передсердя, зберігаючи при цьому різаний внутрішній рельєф. У лівому вушці при вадах частіше утворюються тромби, що обумовлено його внутрішнім рельєфом і виникненням турбулентного руху крові в його порожнині.

Ключові слова: передсердя, вушка серця, поєднана вада мітрального клапана.

Робота є фрагментом планової НІР кафедри анатомії людини «Вивчення закономірностей структурної організації внутрішніх органів в нормі та при патології» (№ 0106U003236).

Актуальность

Приобретенные пороки клапанного аппарата сердца, как известно, являются, в основном, следствием эндокардитов, чаще всего ревматического происхождения, среди которых первое место по частоте занимают поражения двустворчатого (митрального) клапана, в результате чего возникает или его стеноз, или недостаточность. Однако наиболее распространенной формой порока митрального клапана является сочетание стеноза с недостаточностью, что приводит (при дальнейшем прогрессировании заболевания) к гипертрофии миокарда, нарастающей дилатации левого предсердия и, в результате этого к застойным явлениям в малом круге кровообращения, что влечет за собой гипертрофию и расширение полостей правого желудочка и соответствующего предсердия [1, 2, 4, 5]. Таким образом, можно сказать, что следствием комбинированного порока митрального клапана является гипертензивная деформация, сначала левого, а затем правого предсердий, как камер низкого давления сердца.

Согласно данным литературы, описание этих изменений ограничивается только констатацией гипертрофии предсердного миокарда и значительного расширения полостей. Но, предсердия нельзя рассматривать в качестве простых резервуаров, стенки которых одинаковы по своему строению. Как известно, каждому из них принадлежит соответствующий атрикулярный придаток – левое и правое ушко, функциональное предназначение которых еще не до конца выяснено. В связи с патологией в литературе приводятся данные о том, что в их полостях (например, при пороках митрального клапана) образуются тромбы [3, 6]. По сути, этими данными и исчерпывается в настоящее время вопрос о характере морфологических изменений предсердий при патогенезе комбинированного порока митрального клапана.

В целях получения более полной картины о характере преобразования камер низкого давления сердца при митральном пороке, естественно, необходимы и более полные данные об их нормальном устройстве. Результаты о нормальном строении предсердий сердца человека мы изложили в предыдущих наших исследованиях [7], основные данные которых будут использованы в данном сообщении.

Цель исследования

Изучить характер морфологических преобразований предсердий, вместе с их атрикулярными придатками (ушками сердца), при комбинированном пороке митрального клапана на основе сравнения с накопленными нами данными об их нормальном устройстве.

Материал и методы исследования

В работе использовано 17 препаратов невідкритих сердець людей (в возрасте от 55 до 76 лет, в анамнезе которых не отмечено пороков сердца), а также 11 сердець людей (в возрасте от 30 до 83 лет), умерших с диагнозом комбинированного порока митрального клапана. Все препараты сердца получены в патологическом бюро Полтавской областной клинической больницы и Полтавской областной психиатрической больницы в рамках договора о сотрудничестве между ВГДЗУ «УМСА» и указанными заведениями с учетом этических и законодательных норм и требований по выполнению морфологических исследований.

Из них 2 наиболее целостных препаратов первой группы (с пороком митрального клапана) и 7– второй группы (без патологии сердца) использованы для получения слепков полостей сердца путем наполнения их самотвердеющей пластмассой «Протакрил». При наполнении предусматривалось раздельное наполнение полостей правого и левого сердца в полном соответствии с направлением движения в них крови. В целях повышения сопротивления для оттекающей пластмассы через аорту и легочный ствол, последние подвергались на выходе частичному сужению.

Остальные 19 препаратов сердца служили в целях получения наглядной картины внутреннего строения предсердий и ушек сердца, что осуществлено с помощью традиционных методов анатомического препарирования. Для документирования визуальных наблюдений использовалась цифровая фотокамера «Kodak».

Результаты и их обсуждение

При изучении нормального устройства (препараты сердца без патологии) предсердий и ушек сердца нами получены результаты, которые, в общем, изменяют существующий подход к рассмотрению данного вопроса, что в целом сводится к следующим выводам:

1. Каждое предсердие состоит из двух взаимосвязанных образований, одно из которых является собственно предсердием, представляющим собой емкостный резервуар, а другое – специализированным придатком (ушко сердца). Полость собственно предсердия (как правого, так и левого), ввиду отсутствия гребенчатых перепонок, имеет гладкую эндокардиальную поверхность, тогда как полость ушек сердца представляет собой пещеристую конфигурацию.

2. В полости собственно предсердий целесообразно выделять (условно) два отдела: верхний – синусный (полых вен в правом и легочных – в левом) и нижний – воронкообразный, направленный к соответствующему атриовентрикулярному отверстию. В промежуточном положении между ними находятся устья сердечных ушек (рис. 1).

3. Правое ушко своим широким основанием, имеющим многочисленные гребенчатые перепонок, свободно открыто с переднебоковой стороны в полость собственно правого предсердия. Представляя собой выпячивание переднебоковой стенки собственно предсердия, данное гребенчатое основание переходит (по направлению влево) в короткий пещеристый (по внутренней конфигурации), слепо заканчивающийся отросток, ушковидной формы (рис.1).

4. В отличие от правого, левое ушко представляет собой более обособленное от собственно предсердия образование, за счет наличия в нем осевого червеобразного, относительно длинного (около 40 мм), выроста латеральной стенки предсердия, с полостью которого он сообщается расширенной горловиной. В левом ушке гребенчатые перепонок отсутствуют, вместо них пещеристый характер его внутренней полости создают кораллоподобные дольчатые придатки (рис.1).

При рассмотрении аналогичных пластмассовых слепков предсердий при комбинированном пороке митрального клапана, мы видим, что, указанный выше, общий принцип их устройства сохраняется, то есть, как в правом, так и в левом предсердии выделяются общий емкостный резервуар (собственно предсердие) и его ушковидный придаток. Однако при митральном пороке они подверглись деформации, выразившейся, в основном, в значительном расширении синусных отделов собственно предсердий, в результате чего их воронкообразные отделы стали короче и расширенными в области атриовентрикулярных отверстий (рис.2). Очевидно, что последнее явление непосредственно связано с расширением соответствующих фиброзных колец. При этом заметно, что данное расширение более выражено в правом предсердии. Как известно по данным литературы, оно приводит к расхождению между собой створок трехстворчатого клапана, приводя, тем самым, к его недостаточности [1, 2].

Полученные нами инъекционно-коррозионные препараты наглядно демонстрируют известные факты значительного расширения легочных вен, которые на препаратах имеют форму двух пар сосковидных выпячиваний синусного отдела левого предсердия, а также застойного расширения полых вен, широкие устья которых объединены синусным отделом правого предсердия. При этом на передне-верхней поверхности его слепка находится опоясывающая борозда, отделяющая синусный отдел от правого ушка.

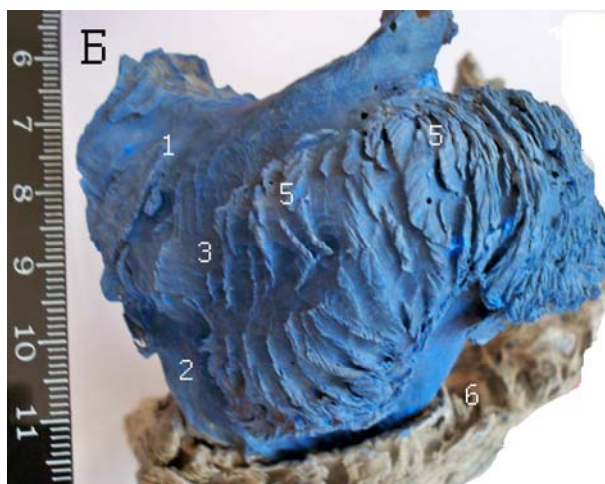
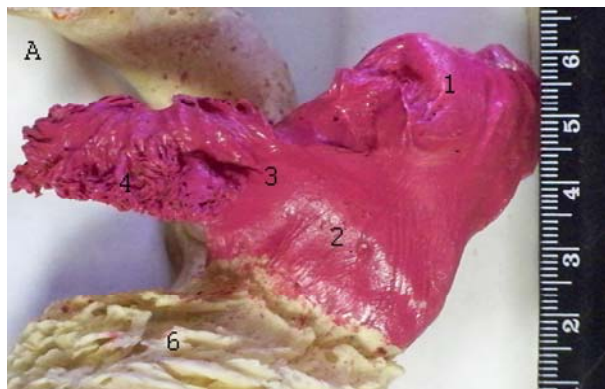


Рис. 1. Пластмассовые слепки левого предсердия (А) и правого предсердия (Б) в норме
1 – верхний отдел предсердия; 2 – нижний отдел предсердия; 3 – устье ушка; 4 – кораллоподобные дольки левого ушка; 5 – гребенчатые перепонок правого ушка; 6 – желудочки сердца

Наряду с этим представляется возможность наглядно засвидетельствовать выразительное расширение венозного синуса, устье которого находится сразу под устьем нижней полой вены в виде воронкообразного расширения полости предсердия (рис.2). Вполне очевидно, что причиной этого является та же застойная гипертензия в правом предсердии, которая возникает в результате нарушения гемодинамики как в малом, так и в большом круге кровообращения при митральном пороке. Несмотря на явную предсказуемость данного явления, в литературе, насколько нам известно, этот вопрос не рассматривается, хотя он касается важного звена в общем патогенезе комбинированного порока митрального клапана, так как затруднение венозного оттока по венозному синусу неминуемо приведет к прогрессирующему развитию гиперимии не только в венозных, но и в артериальных сегментах гемомикроциркуляторного русла миокарда, как желудочков, так и предсердий. По всей видимости, и малые вены сердца, которые отводят кровь от стенок правого и, частично, левого предсердия, в данных условиях окажутся заблокированными. Этим, повидимому, можно объяснить тот факт, что, согласно данным литературы, при пороках митрального клапана во много раз возрастает частота возникновения инфарктов миокарда [4, 8].



Рис. 2. Пластмассовые слепки левого (А) и правого (Б) предсердий при комбинированном пороке митрального клапана 1 – ушко сердца; 2 – верхний отдел предсердий; 3 – нижний отдел предсердий; 4 – аорта; 5 – расширенное устье венозного синуса

Итак, наши исследования в наглядной форме демонстрируют те общеизвестные преобразования формы и емкости полостей собственно левого и правого предсердий, которые происходят в определенной последовательности в условиях работы сердца при стенозе и недостаточности митрального клапана. Теперь обратим внимание на то, в какой мере оказываются вовлеченными в этот процесс их аурикулярные придатки – левое и правое ушко соответственно. Пластмассовые слепки их полостей позволяют непосредственно увидеть, что они собой представляют из внутренней стороны своих стенок.

Можно убедиться, что по внешней своей форме они вполне соответствуют своему исходному (т.е. нормальному) строению. Так, левое ушко, как и в норме (сердце, неотягощенное пороком клапанного аппарата) представлено осевым червеобразным выростом латеральной стенки собственно предсердия, с полостью которого он сообщается расширенной горловиной. Так же как и в норме, данный червеобразный, слепо заканчивающийся, вырост дополнен кораллоподобными дольчатыми придатками, которые, в общих чертах, придают левому ушку принцип строения экзокринной железы. Вполне понятно, что сходство между ними ограничивается только этими внешними черта-

ми. Обращает на себя внимание тот факт, что при митральном пороке (по сравнению с нормой) разветвленная полость левого ушка, хотя и подвержена некоторому расширению (особенно в области горловины), однако не в пропорциональном отношении по сравнению с полостью собственно левого предсердия. Получается так, что, несмотря на открытое сообщение левого ушка с полостью собственно предсердия посредством расширенной горловины, само по себе левое ушко обладает некоторыми особыми свойствами, позволяющими ему сохранять свой миогенный тонус. К сожалению, в настоящее время, мы не располагаем данными (в литературе этому вопросу вовсе не уделяется внимания), чтобы объяснить этот феномен. Кстати, удостовериться в том, что левое ушко мало подвержено деформации при митральном пороке не обязательно прибегать к методу получения пластмассовых слепков; в этом можно убедиться при внешнем осмотре препаратов сердца (рис.3).



Рис. 3. Влажные препараты левого ушка в норме (А) и при комбинированном пороке митрального клапана (Б).

В более выраженной форме обнаруживаются изменения при митральном пороке со стороны правого ушка. Напомним, что в норме оно представляет собой широкое (но не глубокое) выпячивание переднебоковой стенки собственно предсердий, несущее на внутренней поверхности поперечные гребенчатые перекладки (мышечные гребни). Кстати, как раз в этом заключается отличие внутренней ушковой поверхности

хности от остальной части правого предсердия (впрочем, и левого тоже). Обычно в норме данное гребенчатое выпячивание переходит (в левом направлении) в короткий пещеристый (по внутренней конфигурации), слепо заканчивающийся, отросток, который и придает данному образованию ушковидную форму (рис.1).

При митральном пороке правое ушко, сохраняя в целом свои характерные черты строения, подвергается заметной деформации, которая выражается в его уплощении и расширении площади пропорционально степени раздутия всей полости предсердия. При этом его слепой пещеристый отросток заметно укорачивается. Но, все же, расширение его стенки, что хорошо видно на пластмассовом слежке (рис.1), не приводят к сглаживанию ее внутренней поверхности – она сохраняет тот же ребристый рельеф, что, возможно, связано с гипертрофией гребенчатого миокарда.

Заключение

В литературе приводятся данные (полученные различными способами исследования) о том, что при различных пороках сердца в его ушках обнаруживаются тромбы, косвенно свидетельствующие о серьезных нарушениях гемодинамики и изменении реологических свойств крови. По свидетельству многих исследователей, местом их образования чаще всего является левое ушко [2, 3, 6]. Как свидетельствуют наши данные, причиной этому могут быть застойные условия, создающиеся в его разветвленных тупиковых полостях, в отличие от правого ушка, которое широко открыто в полость собственно предсердия. Из этого получается, что левое ушко при пороках сердца порождает условия, которые повышают риск возникновения тромбозов кровеносных сосудов различных органов. Но, тем самым возрастает интерес к сущности функционального предназначения аурикулярных придатков предсердий (особенно левого) в системе, обеспечивающей сердечную деятельность. К сожалению, в настоящее время, полноценного объяснения этого вопроса нет. Очевидно одно: считать

их просто дополнительными резервуарами полостей предсердий будет неправильным. В прежних своих работах мы выдвинули предположение о том, что сократительная активность ушек сердца способна придавать потоку крови из предсердий в желудочки турбулентное движение [7]. Если это действительно так, то при митральном комбинированном пороке данный механизм частично или полностью теряет свое значение.

Перспективы дальнейших разработок

Полученные результаты будут использованы для дальнейшего исследования внутреннего устройства сердца человека при патологии.

Литература

1. Волынский Ю. Изменения внутрисердечной гемодинамики при заболеваниях сердца: [монография] / Юрий Волынский. – Ленинград: «Медицина» Лен. отдел., 1969. – 270, [1] с.
2. Зарецкий В. В. Клиническая эхокардиография / Зарецкий В. В., Бобков В. В., Ольбинская Л. И. – Москва: Медицина, 1979. – 248 с.
3. Диагностические возможности чреспищеводной эхокардиографии у больных с фибрилляцией предсердий / М. Р. Икоркин, О. И. Жаринов, Н. П. Левчук [и др.] // Украинский кардіологічний журнал (основний випуск). – 2008. – № 3. – С. 102 – 110.
4. Маколкин В. И. Приобретенные пороки сердца / В. И. Маколкин. – М.: Медицина, 1986. – 256 с.
5. Несукай Е. Г. Функция предсердий у больных с митральной регургитацией на ранних этапах развития сердечной недостаточности / Е. Г. Несукай // Украинский кардіологічний журнал. – 2003. – № 6. – С. 78 – 81.
6. Панченко Е. П. Профилактика тромбозов у больных мерцательной аритмией / Е. Панченко, Е. Кропачева. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 144 с.
7. Степанчук А. П. Устройство предсердных полостей сердца человека / А. П. Степанчук // Світ медицини та біології. – 2011. – № 2. – С. 51 – 54.
8. Хрусталева О. А. Влияние клинических и гемодинамических факторов на динамику развития в течение 1 года наблюдения сердечной недостаточности у больных ревматизмом / О. А. Хрусталева // Терапевтический архив. – 1995. – № 8. – С. 37 – 39.

Summary

MORPHOLOGICAL CHANGES BY COMBINED MITRAL VALVE DEFICIENCY

A.P. Stepanchuk, O.O. Tykhonova

Key words atrium, heart auricles, combined mitral valve deficiency.

17 unopened hearts preparations of men aged from 55 to 76 without cardiac pathology, and 11 hearts of people aged from 33 to 83, died of the combined mitral valve deficiency have been examined. By mitral deficiency the right auricle generally retains its characteristic structural features; however, it becomes flattened and expands in proportion to the swelling degree of the entire atrium cavity, while maintaining the internal ribbed relief. In the left auricle with deficiency the blood clots are formed more often, due to its internal relief and rise of turbulent blood flow in its cavity.

Higher State Educational Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava

Матеріал надійшов до редакції 09.02.2012 р.

СОЦІАЛЬНА МЕДИЦИНА

© Белікова І.В., Голованова І.А., Кустарьова Л.П.

УДК: 378.148:340

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНОГО ПРАВОЗНАВСТВА СТУДЕНТАМ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Белікова І.В., Голованова І.А., Кустарьова Л.П.

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Одной из достаточно сложных и неоднозначных сфер наших общественных отношений является здравоохранение. Изменение социально-экономической и общественной жизни нашего общества негативно отражается на уровне жизни большей части населения и привели к тому, что вопросы охраны здоровья, оказания медицинской помощи стали значительными и актуальными. Проблема правового регулирования общественных отношений в сфере медицинской деятельности обуславливает необходимость подготовки юридически грамотного поколения специалистов медиков.

Ключевые слова: преподавание медицинского права, права пациентов, медицинский работник, юридическая ответственность.

Удосконалення української системи охорони здоров'я, зміцнення здоров'я населення одне з найбільш важливих завдань розвитку нації в цілому, в т.ч. і в плані національної безпеки. Рівень вітчизняної охорони здоров'я істотно відстає від світового. Актуальність теми обумовлена недосконалістю законодавчої бази в цій сфері суспільних відносин, майже повною відсутністю реальних правових механізмів забезпечення охорони здоров'я та необхідністю підготовки студентів медичного ВУЗу в плані правового супроводження медичної діяльності [1,2].

Без формування стрункого і внутрішньо погодженого законодавства, яке дозволить з максимальною віддачею регулювати стосунки суб'єктів, - громадян, юридичних осіб і держави в цій сфері, рішення даної задачі фактично приречене на провал. Необхідно, щоб система законодавства у сфері охорони здоров'я населення максимально відповідала суспільним стосункам, що активно розвиваються в цій області. Охорона здоров'я повинна бути ефективною, надійно керованою і контролюваною державою, безпечною і широко доступною всьому населенню країни. Проте реалізація цих поглядів, їх вираження в конкретних законодавчих і підзаконних актах подеколи далекі від ідеалу [3,4].

Медичне право, покликане сприяти вирішенню проблем правового забезпечення медичної діяльності. Для розвитку вітчизняного медичного права потрібні три чинники: по перше, об'єднання науки і практики, медицини і юриспруденції, лікаря і пацієнта; по-друге, стратегічне бачення; і, по-третє, конкретні, подекуди прості, наближені до тих, кому адресовані норми медичного права, практичні кроки [5].

Історія медичного права, також як і інших галузей права починалася з норм моралі і етики. Першим кодексом, що містить такі норми була клятва Гіппократа.

Проте оскільки сила моральних актів підтримувалася виключно в свідомості людей, ще в старовині виникла необхідність в регулюванні забезпечення охорони здоров'я нормами права.

У древній Русі перші норми медичного права були закріплені в Російській правді XI століття і Судебнику 1497 року. Крім того, норми медичного права містилися в документах аптекарського наказу, "Боярському вироку" 1686 років, Військовому (1716) і Морському (1720) статутах Петра I. У XIX столітті був прийнятий Статут лікарський, такий, що містив майже 2000 статей, розміром 600 сторінок. У СРСР 1 грудня 1924 року було прийнято постанову "Про професійну роботу і права медичних працівників", що складав разом з відомчими нормативними актами кістяк законодавства про охорону здоров'я. У 1970 році був прийнятий Закон СРСР "Про охорону здоров'я".

У XX столітті назріла необхідність створення Всесвітньої медичної асоціації, що об'єднувала в 1997 році 64 країни світу. Нею, зокрема, були прийняті:

1. У 1983 році - Міжнародний кодекс медичної етики.

2. Заяви і декларації: про торгівлю живими органами (1985 рік); про політику в області охорони здоров'я дітей (1987 рік); про пособництво лікарів при самогубствах; про телемедицину і медичну етику (1992 рік); про право жінки на використання контрацепції (1994 рік).

Теорія прав людини ґрунтується на принципах, які історично сформовані, збагачені, вдосконалені у процесі розвитку, і є ціннісними орієнтирами сучасного світу. Вони знайшли втілення у:

- Загальній декларації прав людини (1948),
- Міжнародному пакті про громадянські і політичні права (1966),
- Міжнародному пакті про економічні, соціальні і культурні права (1966),
- Європейській конвенції про захист прав людини і основних свобод (1950),
- Європейській соціальній хартії (1961, 1996),
- Конвенції про права дитини (1989),
- Хартії Європейського Союзу про основні права (2000),
- Конституції Європейського Союзу (2004)

Ці документи визначили універсальний набір основних прав і свобод, який у єдності покликаний забезпечити нормальну життєдіяльність індивідуума і суспільства.

З початку 70-х років минулого століття в багатьох країнах світу бурхливий розвиток отримали такі молоді галузі науки як Медичне Право і Біоетика. Все більше і більше вчених і фахівців в світі починають розуміти і переконуються в тому, що панування права, у тому числі медичного права, є необхідним компонентом соціальної гармонії. Більш того, біоетика, що включає медичну етику, і медичне право, приймаються сьогодні в світі як наріжний камінь, на якому повинні цементуватися всі інші професійні знання, що визначають поведінку фахівця-медика в майбутньому.

З отриманням Україною незалежності та розвитком нових економічних стосунків стало необхідним з одного боку, регламентувати всі види медичної діяльності, у тому числі у зв'язку з появою їх нового вигляду, а з іншої - привести українське законодавство у відповідність з нормами міжнародного права.

На відміну від розвинених демократичних країн, ні в одній країні СНД, в тому числі і в Україні, сьогодні не здійснюється підготовка фахівців вищої кваліфікації – кандидатів і докторів наук з біоетики і медичного права.

У зв'язку з цим, в даний час упроваджено в урочову програму медичних і правових учбових закладів предметів Біоетики і Медичного Права. Питання, що входять в предметну область медичного права України, врегульовані досить великою кількістю законів і підзаконних актів. В ході вивчення дисципліни «Медичне правознавство» студенти вищих медичних закладів знайомляться з деякими актами чинного законодавства, які регулюють відносини, що виникають у зв'язку з організацією охорони здоров'я та здійсненням медичної діяльності, з відповідними законами, в першу чергу Законом України «Основи законодавства України про охорону здоров'я», підзаконними актами, що мають принципове значення для розуміння основних інститутів медичного права (наприклад, наказами МОЗ України, що стосуються трансплантації органів і тканин, репродуктивного відтворення людини і т. д.), а також з принципами роботи з нормативно-правовими актами, перш за все щодо їх пошуку.

Джерела медичного права умовно поділяють на 3 категорії.

I категорія: Конституція України та Міжнародні НПА (Декларації, Конвенції, Пакти, Резолюції, Судові рішення Європейського суду з прав людини, ратифі-

ковані ВРУ Міжнародні нормативно-правові акти, що видаються Всесвітніми організаціями, які спеціалізуються в галузі охорони здоров'я: Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), Всесвітня асоціація медичного права (ВАМП), Всесвітня медична асоціація (ВМА), Всесвітня психіатрична асоціація (ВПА) тощо) відповідно принципу пріоритету міжнародного права.

II категорія: Кодифіковані Закони України: (Цивільний кодекс України, Цивільно-процесуальний кодекс України, Кодекс України про адміністративні правопорушення, Сімейний кодекс України, Кодекс законів про працю України, Бюджетний кодекс України, Господарський кодекс України, Господарський процесуальний кодекс України, Кримінальний кодекс України, Кримінально-виконавчий кодекс України), Міжгалузеві закони (Про права споживачів, Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування тощо), галузеве законодавство (Основи законодавства України про охорону здоров'я та інші галузеві закони), Укази Президента України, Постанови Кабінету Міністрів України. Цільові та міжгалузеві комплексні програми. Судова практика.

III категорія: Підзаконні нормативно-правові акти (Накази, Інструкції, Листи).

Медичне право як навчальна дисципліна покликана не тільки дати студентам загальні знання щодо медичного права, яке тільки формується як галузь права України, а й допомогти майбутньому лікарю орієнтуватися у законодавчій базі, що регулює відношення в галузі охорони здоров'я; усвідомити відповідальність лікаря.

В ході вивчення дисципліни «Медичне правознавство» студенти знайомляться з деякими актами чинного законодавства, які регулюють відносини, що виникають у зв'язку з організацією охорони здоров'я та здійсненням медичної діяльності, з відповідними законами, в першу чергу Законом України «Основи законодавства України про охорону здоров'я», підзаконними актами, що мають принципове значення для розуміння основних інститутів медичного права (наприклад, наказами МОЗ України, що стосуються трансплантації органів і тканин, репродуктивного відтворення людини і т. д.), а також з принципами роботи з нормативно-правовими актами, перш за все щодо їх пошуку.

Методологія викладання предмету передбачає засвоєння студентами:

- основних понять та концептуальних положень медичного права;
- основ взаємодії медичного права з іншими галузями людської життєдіяльності та науки;
- законів та інших нормативно-правових актів України, що регулюють організацію охорони здоров'я і здійснюють медичну діяльність,
- ступеню відповідальності суб'єктів медичного права за правопорушення у сфері охорони здоров'я, в першу чергу, відповідальність медичних працівників за правопорушення, вчинені при здійсненні ними своєї професійної діяльності; алгоритми дій медичного працівника, спрямовані на забезпечення захисту прав і законних інтересів пацієнта в закладі охорони здоров'я, а також на профілактику і захист прав і законних інтересів медичних працівників та установ охорони

здоров'я від можливих порушень з боку інших суб'єктів медичного права.

Вивчення предмету дозволить майбутнім лікарям аналізувати закони та інші нормативно-правові акти України, що регулюють організацію охорони здоров'я та здійснення медичної діяльності, міжнародно-правові акти та міжнародні документи в цій сфері; давати оцінку локальним нормативним актам і документам правового характеру, за допомогою юриста складати проекти таких актів і документів, застосовувати норми чинного законодавства України при здійсненні своєї професійної діяльності; вирішувати правові ситуації на практиці.

Для досягнення певного результату особливу увагу слід приділяти рішенням ситуаційних завдань та розгляду зразків документів правового характеру на семінарських (практичних) заняттях, що дозволить сформувати у студентів логічне професіональне мислення, відповідальність та раціональність у вирішенні життєвих ситуацій в майбутньому.

Summary

FEATURES OF MEDICAL JURISPRUDENCE TRAINING OF THE STUDENTS IN MEDICAL EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS

I.V. Belikova, I.A. Golovanova, L.P. Kustaryova

Key words: medical law training, rights of patients, healthcare practitioner, legal responsibility.

Public health service is one from the most complicated and ambiguous areas of public relations sphere. The changes in social and economic public life of our society negatively affect the life quality of considerable part of population and result in the fact that the health protection and medical assistance issues have become significant and topical. The problem of public relations legal regulation in the field of medical activities stipulates the need of training the legally literate generation of professionals.

Higher State Educational Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava

Література

1. Дроздов С. Окремі аспекти інтегрування України в Європейське та світове співтовариство (в світлі проблем прав людини) // Право України. – 1998. – №9.
2. Москаленко В.Ф. Охорона здоров'я України у світлі вимог Європейського Союзу, конституційних реформ // Український медичний часопис. Науково-практичний загальномедичний журнал. – 2000. – №6(20).
3. Рабінович П. Європейські стандарти прав людини: онтологічні, гносеологічні та праксеологічні аспекти (у світлі рішень Європейського Суду по правах людини). Гармонізація законодавства України з правом Європейського Союзу. Львівський національний університет імені Івана Франка та Університет Ганновер. – Львів, 2003.
4. Сенюта І. Я. Медичний кодекс як основа в реформуванні охорони здоров'я України / І. Я. Сенюта, О. В. Люблинець / Український медичний часопис. - №3, - 2006, - с. 36-38.
5. Сенюта І. Я. Право людини на охорону здоров'я та його законодавче забезпечення в Україні : дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата юридичних наук. Львів., 2006.

Матеріал надійшов до редакції 06.03.2012 р.

© Кириченко А.Г.

УДК 617.51-001

КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЕРВИННОЇ ІНВАЛІДНОСТІ ВНАСЛІДОК ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ

Кириченко А.Г.

ДУ «Український державний НДІ медико-соціальних проблем інвалідності МОЗ України»,
М.Дніпропетровськ

Черепно-мозгова травма (ЧМТ) - глобальна медичинська і соціальна проблема, которая чрезвычайно актуальна, как в медицинском, так и в социальном аспекте. Исследованы клиничко-эпидемиологические аспекты первичной инвалидности, возникшей в результате ЧМТ. Проведенные клиничко-катамнестические и клиничко-патолофизиологические сопоставления позволили выделить диагностические и прогностические критерии состояний клинической и социально-трудовой компенсации и декомпенсации, которые следует учитывать при диспансеризация больных, перенесших легкую ЧМТ, и выборе тактики первично-профилактических мероприятий. Разрабатываются и совершенствуются нейрореабилитационные программы, способствующие снижению показателей инвалидности и улучшению процесса предоставления медико-экспертной помощи больным данного профиля.

Ключові слова: епідеміологія, інвалідність, черепно-мозкова травма

Актуальність

Черепно-мозкова травма (ЧМТ) є основною причиною інвалідності й смертності серед молодих людей. Частота ЧМТ становить 1,8 - 5,4 випадки на 1000 населення й, за даними ВООЗ, зростає в середньому на 2% у рік. Підраховано, що в Сполучених Штатах черепно-мозкова травма зустрічається із частотою 200 випадків на кожні 100 тис. чоловік населення в рік. Щороку приблизно у США 500 тис. чоловік одержують черепно-мозкову травму, причому з них 450 тис. попадають у стаціонар й 50 тис. вмирають до того, як попадають у лікувальний заклад. Серед тих 450 тис. чоловік, які направляються в стаціонар, випадки значної втрати працездатності відзначаються приблизно в 100 тис. чоловік у рік. Черепно-мозкова травма найчастіше зустрічається в молодих людей у віці від 15 до 24 років. По статистиці чоловіки одержують такий вид травми у два-три разів частіше жінок у всіх вікових групах. Більше 50% всіх випадків черепно-мозкової травми й 70% смертельних випадків при черепно-мозковій травмі доводиться на частку дорожньо-транспортних випадків. Більш ніж в 50% пацієнтів з важкою черепно-мозковою травмою відзначаються множинні ушкодження, які приводять до значної втрати крові, системній гіпотонії й гіпоксії. Якщо механічні ушкодження займають провідне місце серед травм мирного часу, то черепно-мозкова травма становить серед них найбільшу частку. За даними закордонної статистики частота ЧМТ за останні роки зростає в середньому на 2 % за рік. Щорічні матеріальні затрати на одного хворого з наслідками важкої ЧМТ (включаючи затрати на реабілітацію та інші необхідні соціальні заходи) досягає 2 млн доларів.

Тому черепно-мозкова травма (ЧМТ) є основною причиною інвалідності й смертності серед молодих людей. За даними ВООЗ, зростає в середньому на 2% у рік; 2,4 млн. стають інвалідами.

Відповідно до стратегічних напрямків європейської політики «Здоров'я для всіх» в Україні розроблено Міжгалузеву комплексну програму «Здоров'я нації» на 2002–2011 роки. Окремий розділ Програми відводиться формуванню здорового способу життя. Він включає 16 груп заходів правового, нормативного, органі-

заційного, управлінського, ресурсного, інформаційного, освітнього, наукового характеру. Учасниками реалізації заходів є 22 міністерства та державних комітети, 3 академії наук, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, 24 обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації, підпорядковані їм органи, заклади та установи.

Черепно-мозкові ушкодження є результатом загрози для життя й здоров'я особистості. Звідси стає зрозумілою актуальність вивчення медико-соціальних аспектів черепно-мозкової травми, проведення деталізованого аналізу епідеміології інвалідності, структури інвалідності, вивченні принципів фактичної діагностичної практики, проведенні аналізу стану функціонування та обмеження життєдіяльності внаслідок порушень структур та функцій організму та обмежень активності та участі у рамках галузевої науково-технічної програми МОЗ та АМН України «Медична допомога при черепно-мозковій травмі» на 2007-2012 рр.

Таким чином, велика питома вага ЧМТ, високий рівень летальності та інвалідності, фактичне зростання чисельності нейротравми, зміна соціального статусу постраждалих і невтішні дані довгострокових прогнозів, виводять дану проблему в Україні в розряд пріоритетних, тому ЧМТ – глобальна медична і соціальна проблема, яка надзвичайно актуальна, як в медичному, так і в соціальному аспекті.

Матеріали і результати дослідження

Співробітниками ДУ «УкрДерж НДІ МСПІ МОЗ України» проведений статистичний аналіз показників розповсюдженості та захворюваності ЧМТ в Україні та країнах колишнього СНД.

Частота ЧМТ по Росії в середньому становить 4 випадки на 1000 населення, що формує 25-30% інвалідності внаслідок травматичних уражень взагалі. За статистичними даними кожний рік черепно-мозкову травму одержують 6-7 дорослих та 11 дітей на кожну 1000 населення. У структурі первинної інвалідності в Білорусії інвалідність внаслідок черепно-мозкових травм складає 1,4%, серед неврологічної інвалідності - 15%, а серед всіх травм - 22,3%.

В Україні постраждалим з ЧМТ працездатного віку належить перше місце в структурі летальності, що в 2-3 рази перевищує аналогічний показник країн Європи. Частота ЧМТ в нашій країні в середньому складає 3-4 на 1000 населення, з найбільшим ураженням дітей, осіб молодого та молодшого середнього віку, високою летальністю та інвалідизацією постраждалих, важкістю наслідків зі стійкою та тимчасовою втратою працездатності, надзвичайно важкою для сім'ї, суспільства та держави у цілому, переважною антропогенністю та техногенністю черепно-мозкової травми (ЧМТ). В Україні як причина смерті населення займає 3 місце, слідом за серцево-судинними та онкологічними захворюваннями. Однак серед дітей, осіб молодого та молодшого середнього віку ЧМТ залишила своїх «конкурентів» далеко позаду – перевищення показника смертності від серцево - судинних захворювань у 10 разів, від онкопатології – у 20 разів. Інвалідність внаслідок травм серед дорослого населення працездатного віку значно вища як завжди, її рівень значно вищий ніж серед дорослого населення непрацездатного віку. Причому, високі рівні інвалідності внаслідок травм у працездатному віці поряд з індустріальними областями з добувною промисловістю – Донецькій, Дніпропетровській, Луганській, мають місце у таких переважно сільськогосподарських регіонах, як АР Крим, Рівненській, Івано-Франківській, Черкаській, Житомирській областях та деяких інших.

В умовах сучасних потужних промислових регіонів травматизм головного мозку набуває рис «прихованої» епідемії.

Згідно з сучасною міжнародною класифікацією хвороб (МКХ-10) при ЧМТ виділяють: струс головного мозку (СМГ), забій головного мозку легкого ступеню (I ст.), забій головного мозку середнього ступеня, забій головного мозку важкого ступеню, вдавнення головного мозку на фоні його удару або на фоні струсу. В цій класифікації відмічають травми з крововиливом та тромбозами, ЧМТ з тривалою комою. Наряду з цим, при постановці діагнозу вказується закрита чи відкрита ЧМТ. Крім цього, ЧМТ поділяють на легку, середньої тяжкості та важку. До легких ЧМТ відносяться струс головного мозку та забій головного мозку I ступеня, до середньої – забій головного мозку середнього ступеня, до важкої – забій головного мозку важкого ступеня та його здавлення. У сучасній медицині за клінічним перебігом виділяють найгостріший, гострий, проміжний та віддалений періоди ЧМТ.

Струс головного мозку – це симптомокомплекс порушень функцій мозку, який виникає у зв'язку з ЧМТ без явних виражених морфологічних змін головного мозку. Патогенетично в головному мозку розвивається одночасно комплекс морфологічних та функціональних порушень, які генералізовано впливають на весь мозок.

Струс головного мозку (СГМ) займає перше місце в структурі черепно-мозкового травматизму, поряд з забієм головного мозку легкого ступеню (I ст.). В різних регіонах нашої країни він складає від 63 до 90% усіх ЧМТ. Прямі та косвені збитки економіки України, які пов'язані з лікуванням СГМ дуже значні тому, що легкою ЧМТ страждають молоді люди працездатного віку. В останні роки приймаються спроби перегляду тривалості тимчасової непрацездатності при ЧМТ з

СГМ, в основному це пов'язано з об'єктивізацією наявності СГМ.

В останні роки розроблена класифікація гострого періоду, періодизація та класифікація віддаленого періоду ЧМТ.

Значна частота, тяжкість, відмінності перебігу і результатів черепно-мозкової травми (ЧМТ) вимагають удосконалення класифікації її наслідків. Вона повинна бути комплексною (багатоплановою), враховувати можливість діагностики у віддаленому періоді прямих наслідків травми і патогенетично пов'язаних з нею синдромів, а також основні варіанти перебігу травматичної хвороби головного мозку. Сучасно класифікація складається з чотирьох розділів, взаємно доповнюючих один одного, тому багато клінічних форм ЧМТ наведено в декількох її розділах.

1. За патогенетичними особливостями виникнення (розвитку):

1. Переважно прямі наслідки: геміпарез, афазія, геміанопсія, вестибулопатія, хронічна субдуральна гематома, гідроцефалія з гіпертензивним синдромом, астенічний синдром та інші; поєднані.

2. Переважно непрямі (опосередковані) наслідки: синдром вегетативної дистонії, після травматична артеріальна гіпертензія, ранній церебральний атеросклероз, нейроендокринні синдроми, нормотензивна сполучена гідроцефалія, пізні форми після травматичної епілепсії, психоорганічний синдром та інші; поєднані.

Аналіз архівно-історичної документації показав, що запропонована класифікація більш повно відображає різноманіття клінічних форм травматичної хвороби головного мозку, їх патогенетичні особливості і варіанти перебігу. Її доцільно використовувати при розв'язанні завдань медико-соціальної експертизи, розробці індивідуальної програми реабілітації.

Слід зазначити, що враховуючи відносну «легкість» перебігу СГМ в більшості стаціонарів до об'єктивізації даного діагнозу лікарі не завжди відносяться кваліфіковано. Лікарі стаціонарного рівня орієнтуються на діагнози «швидкої допомоги», суб'єктивні скарги постраждалих, анамнез захворювання (зі слів постраждалого) при відсутності будь-якої органічної симптоматики в неврологічному статусі. Лікарі амбулаторного рівня повністю довіряють встановленим діагнозам в лікарнях, продовжують лікувати хворих за загальними схемами СГМ. В деяких випадках постраждалі тимчасово непрацездатні тривалий час і можуть бути направлені на МСЕК, особливо якщо факт ЧМТ мав місце на виробництві або був повторним. Дійсно, в деяких випадках діагноз СГМ є складним завданням, тому, що потребує уважного пошуку затверджуючи факторів травми. Облік та співставлення усіх компонентів ЧМТ, уважний неврологічний огляд хворого, уточнення загального анамнезу, дослідження крові на алкоголь та інші аналізи, як і спостереження в динаміці за хворим, допоможуть встановити об'єктивний клінічний діагноз СГМ, що в ряді випадків допоможе лікарям-спеціалістам МСЕ винести правильне рішення про групу та причини інвалідності.

Вивчення та аналіз медико-експертної документації показав, що позитивним є збільшення кількості хворих з наслідками травм, яким продовжено лікування по лікарняному листку, оскільки у більшості випадків продовження термінів тимчасової непрацездатно-

сті у МСЕК хворим із сприятливим клінічним і трудовим прогнозом і здійснення в цей період максимально можливих лікувально-відновних заходів зумовлює відновлення працездатності. Це в подальшому може сприяти зниженню рівня первинної інвалідності і свідчить про те, що МСЕК займаються профілактикою інвалідності, але поки ще не досить.

Із загального числа хворих внаслідок ЧМТ через 2-4 роки після травми тільки у 20% постраждалих відмічена повна клінічна та соціально-трудова компенсація, у інших 80% спостерігалась різна по структурі та вираженості післятравматична церебральна патологія, яка в свою чергу призвела до обмеження життєдіяльності хворих того чи іншого ступеню.

У 48% хворих з наслідками легких черепно-мозкових травм після нетривалого періоду відносного благополуччя, захворювання прийняло підгострий розвиток з подальшим ремітуючим перебігом, у 33% - ремітуючий перебіг і у 19% - прогресивний. В важкій поліморфній та полісиндромальній клінічній структурі наслідків можливо виділити домінуючі клінічні синдроми, які характеризуються функціональною неповноцінністю та соціально-трудова дезадаптацією хворих. Серед них перше рангове місце займає синдром лікворної гіпертензії (38,5%), друге – астенічний (35%), третє – синдром вегетативно-судинної дисфункції (12%), четверте – вегетативні розлади (8,5%), п'яте і шосте – вестибулярний (4%) та епілептичний (4%) синдроми.

Проведенні дослідження показали, що клінічна картина віддалених наслідків легких закритих ЧМТ мало відрізняється від проявів травм середньої важкості, хоча в гострому періоді захворювання різниця стану здоров'я хворих дуже помітна, здатність до пристосування у даній категорії хворих також подібна. Вочевидь, у пацієнтів, що перенесли ЧМТ легкого та середнього ступеню важкості з роками виникає зближення клінічної картини захворювання, в якій поступово згладжуються вогнищево-органічна симптоматика і на перший план виходять нейродинамічні розлади (вегетативно-судинні, лікворно-дисциркуліторні, вестибулярні), пов'язані з функціональною недостатністю над сегментарних вегетативних і неспецифічних структур головного мозку. Ретроспективна патогенетична оцінка ЧМТ показала, що у 29% випадків легка травма визначалася не тільки наявністю струсу, але і неважкими забіями (забій І ст.), клінічні прояви яких можуть маніфестувати лише на більш віддалених етапах захворювання.

Клініко-катамнестичні та клініко-патологічні співставлення, що були проведенні в УкрДерж НДІ МСПІ, дозволили виділити діагностичні та прогностичні критерії станів клінічної та соціально-трудова компенсації або декомпенсації, які слід враховувати при диспансеризації хворих, які перенесли легку ЧМТ, і виборі тактики вторинно-профілактичних заходів.

При оцінці стану життєдіяльності хворих після ЧМТ слід враховувати тяжкість нейротравми, ефективність проведеного лікування в гострому, проміжному і віддаленому періодах хвороби, перебіг, тяжкість дефіцитарних, психічних, лікворо-динамічних, вегетативно-судинних та епілептичних синдромів. Окрім цього, обов'язково враховують комплекс соціальних факторів. Вирішальне значення при проведенні МСЕ надається тяжкості дефіцитарних та психопатологічних

синдромів та їх поєднань, домінуючим синдромам захворювання. Легкі функціональні порушення або практичне видужання хворих не обмежують їх життєдіяльності, а тому інвалідами вони не визначаються. У деяких випадках, коли після перенесеної травми залишаються такі функціональні порушення, що впливають на якість життя хворого, виникає потреба у визначенні їх інвалідами, або (при ЧМТ на виробництві) у визначенні відсотків втрати професійної працездатності.

Спіробітниками ДУ «Українського державного науково-дослідного інституту МСПІ МОЗ України» з 1985 року постійно визначається сучасний стан первинної інвалідності внаслідок черепно-мозкових травм, аналізується її структура за категоріями інвалідності (в т.ч. внаслідок «трудова каліцтва» та «виконання обов'язків військової служби»), вдосконалюється сучасний комплекс необхідних клініко-функціональних обстежень для проведення медико-соціальної експертизи, розробляються та вдосконалюються нейрореабілітаційні програми, що сприяють зниженню показників інвалідності та покращенню процесу надання медично-експертної допомоги хворим даного профілю.

Висновки

Проведене дослідження показало, що кожний третій пацієнт, який звертається за первинною медичною допомогою, має не суто медичну, а медико-соціальну проблему, подолати яку лише медичними засобами неможливо. Навчити пацієнта вести здоровий спосіб життя, правильно поводитися у складній ситуації – цю проблему повинен вирішувати сімейний лікар. Зокрема, акцент у роботі сімейного лікаря – це профілактика, тобто сфера, в якій лікарі сьогодні майже не працюють. Концепції розвитку охорони здоров'я населення України, яка визначила пріоритетний розвиток первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини як один із стратегічних напрямів розбудови галузі.

Тому медична допомога на первинному рівні включатиме профілактичні заходи, амбулаторне лікування та стаціонарну допомогу за основними спеціальностями, на вторинному – спеціалізовану, технологічно складнішу, на третинному – високотехнологічну допомогу та лікування найбільш складних і рідкісних захворювань. Гігієнічне виховання населення буде трансформовано у державну систему безперервного навчання і здійснюватиметься на всіх етапах соціалізації особистості.

Безперервний зв'язок між людьми і навколишнім природним середовищем вважається основою соціально-економічної концепції зміцнення здоров'я, що визначає причинно-наслідковий характер процесів формування здоров'я, а також необхідність застосування адекватних системних принципів і механізмів в управлінні охороною здоров'я. Прикладні підвалини застосування наведених вище принципів ґрунтуються на цільовому спрямуванні заходів і відповідних ресурсів охорони здоров'я в таких стратегічних напрямках: 1) профілактичному, здатному забезпечити своєчасно ідентифікацію і недопущення (або максимальне обмеження) негативного впливу на здоров'я чинників ризику навколишнього середовища; 2) реабілітаційному, здатному забезпечити діагностику, лікування і від-

новлення функцій здоров'я осіб і популяцій, що їм вже втратили або порушили.

Література

1. Неотложная нейротравматология: А. Н. Кондратьев — Санкт-Петербург, ГЭОТАР-Медиа, 2009 г.- 192 с.
2. Психопатология тяжелой черепно-мозговой травмы: О. С. Зайцев — Санкт-Петербург, МЕДпресс-информ, 2011 г.- 336 с.
3. Спортивная травма. Диагностика и лечение: П. Макмаон — Москва, Практика, 2011 г.- 368 с.
4. Травма спинного мозга: Дэвид Гранди, Эндрю Суэйн — Санкт-Петербург, Бином, 2008 г.- 128 с.

5. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области: Ю. И. Бернадский — Москва, Медициналитература, 2006 г.- 456 с.
6. Черепно-лицевая хирургия в формате 3D. Атлас: В. А. Бельченко, А. Г. Притыко, О. В. Климчук, В. В. Филлипов — Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2010 г.- 224 с.
7. Черепно-лицевая хирургия: В. А. Бельченко — Санкт-Петербург, Медицинское информационное агентство, 2006 г.- 430 с.
8. Черепно-мозговая травма: Г. Г. Шагинян, О. Н. Древаль, О. С. Зайцев — Санкт-Петербург, ГЭОТАР-Медиа, 2010 г.- 298 с.
9. Основні показники інвалідності та діяльності МСЕК України за 2006 рік [Текст] / А.В. Маруніч, А.В. Іпатов, О.В. Сергієні та ін. Аналітико-інформаційний довідник. — Дніпропетровськ: Пороги, 2007. — 98 с.

Summary

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF PRIMARY DISABLEMENT UNDER CRANIOCEREBRAL TRAUMA

A.G. Kyrychenko

Keywords: epidemiology, disablement, craniocerebral trauma

Traumatic brain injury (TBI) is a global medical and social problem which is extremely urgent, in medical aspect, as well as in social aspect. The clinical and epidemiological aspects of primary disability resulting from TBI have been investigated. The performed clinical follow-up and clinicopathologic comparisons rendered it possible to identify diagnostic and prognostic criteria of clinical conditions, social and labor compensation and decompensation which should be considered during standard medical examination of patients after slight head injury, when choosing the primary preventive measures. The neurorehabilitation programs are being developed and improved with a view to help to reduce the disability rates and improve the delivery of expert health care to patients with this profile.

Public Agency "Ukrainian State Scientific-Research Institute for Medical and Disability Social Problems of Ministry of Health of Ukraine", Dnipropetrovsk

Матеріал надійшов до редакції 07.03.2012 р.

© Кириченко А.Г.

УДК 616.853

СОЦИАЛЬНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (ЭПИЛЕПСИИ)

Кириченко А.Г.

ГУ «Украинский Государственный научно-исследовательский институт медико-социальных проблем инвалидности МОЗ Украины», г. Днепропетровск

Вивчено соціально-епідеміологічні аспекти захворюваності та первинної інвалідності внаслідок епілепсії. Проведені дослідження, багаторічна робота з хворими на епілепсію та вивчення літературних даних поставили питання про перегляд ряду соціальних обмежень для хворих на епілепсію. Технічний прогрес, механізація і автоматизація виробництва, високий рівень охорони праці - все це дає можливість розширити коло професій, в яких можуть працювати хворі, що страждають на епілепсію. Завдання полягає в максимальному використанні професійних навичок хворих, прагненні якомога рідше допускати декваліфікацію.

Ключові слова: епідеміологія, медико-соціальна експертиза, епілепсія

Эпилепсия – одно из наиболее распространенных и тяжелых заболеваний нервной системы. В последние годы установлены новые эпидемиологические закономерности эпилепсии, в частности, увеличение доли инвалидов молодого возраста и больных пожилого возраста, что обуславливает необходимость нового подхода к диагностике и лечению эпилепсии. Социальные аспекты ведения больных эпилепсией и вопросы качества жизни больных и инвалидов вследствие эпилепсии в последние годы становятся наиболее важными в современной медицине.

Результаты системного анализа работ по эпидемиологии эпилепсии в мире, базирующихся на изучении заболеваемости, показали, что средние показатели заболеваемости эпилепсии и не спровоцированных приступов составили 47,4 и 56 на 100 000 населения соответственно. Заболеваемость была более высокой у лиц старше 60 лет и особенно у детей. Средняя заболеваемость у мужчин (50,7 на 100 000) была несколько большей, чем у женщин (46,2 на 100 000); парциальные приступы отмечались чаще, чем генерализованные. Заболеваемость в развивающихся странах (68,7 на 100 000) несколько превосходила показатели развитых стран (43,4 на 100 000). Аналогичные тенденции наблюдались и при эпидемиологическом анализе не спровоцированных приступов.

По данным ВОЗ, отсутствие должной информации об эпидемиологических характеристиках эпилепсии во многих странах обуславливает существенные недостатки организации медицинской помощи. Так, более 75% из 40 млн. больных эпилепсией в мире не получают адекватного лечения

Распространенность эпилепсии в общей популяции большинства стран Европы составляет 80-230 случаев на 100 тыс. населения. В Украине эпилепсией страдают в среднем 50-73 человека на 100 тыс. населения. Согласно данным большинства эпидемиологических исследований, проведенных в нашей стране и за рубежом, сегодня наблюдается рост удельного веса эпилепсии в общей структуре заболеваний нервной системы с 0,5% до 0,8-1,2%. Распространенность эпилепсии в Украине в 2009 г. составляла 68,7 на 100 тыс. населения. Заболеваемость на эпилепсию в 2009 г. составляла 5,7 на 100 тыс. населения. Всего в 2009 г. в Украине было за-

регистрировано 25 962 больных с генерализованной и парциальной эпилепсией, в том числе с диагнозом, установленным в первый раз в жизни - 2159 пациентов.

Предварительные результаты эпидемиологических исследований эпилепсии в Украине свидетельствуют о более низкой, чем в Западной Европе, распространенности этого заболевания, но различия в зависимости от пола и возраста нет. Количество больных посттравматической эпилепсией (ПТЭ) увеличивается соответственно росту частоты ЧМТ (составляет от 2,2 до 5,5 случая на 1000 населения). В настоящее время, по обобщенным сведениям, эпилептические припадки наблюдаются у 10-13% больных, перенесших ЧМТ. Частота ПТЭ, по-видимому, зависит от времени, прошедшего после травмы. Представление ПТЭ у больных, перенесших ЧМТ менее 5 лет назад, составляет 17,5%, а более 5 лет – 31,7%. ПТЭ входит в число ведущих синдромов отдаленного периода ЧМТ.

Анализ статистической отчетности, которая характеризует показатели заболеваемости и распространенности эпилепсии в Украине показал, что эпидемиология эпилепсии в Украине до последнего времени была изучена недостаточно, это и послужило целью проведения данного исследования.

Наибольшая распространенность на эпилепсию была зарегистрирована в Волынской области (222,7 на 100 тыс. населения), Закарпатской (185,3 на 100 тыс. населения), Черкасской (91,5 на 100 тыс. населения) областях, наименьшая - в Хмельницкой (41,0 на 100 тыс. населения), Тернопольской (35,1 на 100 тыс. населения), Луганской (27,7 на 100 тыс. населения) областях.

Наибольшая заболеваемость эпилепсией наблюдалась в Волынской (16,5 на 100 тыс. населения) Закарпатской (10,8 на 100 тыс. населения), Львовской (11,5 на 100 тыс. населения) областях, а наименьшая - в Тернопольской (2,9 на 100 тыс. населения), Черновицкой (2,7 на 100 тыс. населения), Сумской (1,6 на 100 тыс. населения) областях.

Проведенные, сотрудниками Украинского государственного НИИ МСПИ, эпидемиологические исследования статистической отчетности показали, что в Украине уровень инвалидности в результате эпилепсии

низкий, колеблется от 0,2 до 0,7 (в среднем уровень составляет 0,5 на 10 тыс. населения работоспособного возраста). Показатель для взрослого населения колеблется от 0,01 (Киевская, Херсонская области) до 0,7 (Закарпатская область) работоспособного населения. В Запорожской области первично признанных инвалидами в результате эпилепсии нет (данные отсутствуют).

Такие низкие показатели обусловлены в первую очередь проблемой в сводке статистических данных по эпилепсии потому, что это заболевание находится под наблюдением и кодируется в разделах S (острые травмы или последствия травм), G (неврология) и F (психиатрия). Более того, ограничение жизнедеятельности, что обусловлено наличием эпилептических припадков, может кодироваться, как последствия черепно-мозговых травм, инсультов, воспалительных заболеваний центральной нервной системы и войти в другие подразделы.

Статистический анализ показал, где какое снижение показателей инвалидности, как в целом, так и в результате эпилепсии в 2003-2006 гг. - до 133,6 тыс. человек с темпом роста в среднем это равняется 113,3 тыс. человек в год. Рост показателей распространенности инвалидности в результате эпилепсии отмечался в 2007-2009 гг. Максимальное количество первичной инвалидности в результате эпилепсии приходится на работоспособный возраст.

Таким образом, инвалидов в результате эпилепсии мало - в среднем 1,7 % от общего количества, но это не исключает проблему заболеваемости и инвалидности.

Ретроспективный статистический взгляд на состояние инвалидности населения в результате эпилепсии в Украине дает возможность сделать вывод, что для ее показателей было присущий как «взрывной» рост, так и «обвальное» падение. Обусловлено это сложной медико-социальной природой многокомпонентного комплекса факторов, которые влияют на формирование и выявление инвалидности в результате эпилепсии. Ведущая роль в нем, рядом с заболеваемостью и травматизмом, принадлежит социально-экономическим, демографическим, экологическим обстоятельствам, а также состоянию здравоохранения населения.

Анализ тяжести первичной инвалидности взрослого населения вследствие эпилепсии показал, что на фоне снижения уровня первичной инвалидности наблюдается уменьшение ее тяжести за счет увеличения количества инвалидов третьей группы, при уменьшении количества инвалидов второй группы относительно всех групп населения. При этом значительное увеличение, как удельного веса, так и инвалидов третьей группы характерно для городского населения. Это связано в первую очередь с социально-медицинскими факторами, которые приводят к возникновению эпилепсии.

Актуальность проблемы определяется наличием в социальной структуре общества значительного количества лиц, которые имеют признаки инвалидности. В то же время сама статистика инвалидности недостаточно разработана и отличается разными подходами. С позиций первого подхода инвалиды рассматриваются как лица, которые получают пенсию по инвалидности: в этом случае не учитываются контингенты «скрытой» инвалидности (которые отказываются от

инвалидности, получают пенсию по возрасту, за потерю кормильца и имеют отклонение в состоянии здоровья, но не в связи с инвалидностью).

При втором подходе инвалиды определяются как те, которые получают все виды социальной помощи. Но статистика инвалидности, так или иначе, фиксирует не численность лиц, которые имеют те или другие физические изъяны, а численность получателей социальных льгот.

Возрастающее внимание к необходимости оценки влияния эпилепсии на социальное функционирование обусловил интерес к возможности количественной оценки качества жизни больных. Для понимания влияния эпилепсии необходим учет физических, социальных, нейропсихологических факторов. При этом важными являются вопросы транснационального применения одинаковых шкал качества жизни.

Врачу-эксперту приходится сопоставлять, уточнять сведения, полученные от пациента, его родственников и очевидцев с данными предыдущих врачебных исследований и собственными материалами. Иногда возникает необходимость повторить исследование, просмотреть взятую из архива историю болезни, описание припадков очевидцами и другие материалы, попросить свидетелеваемого еще раз рассказать о приступе — и только тогда выносить свое заключение. Нельзя на основании одного даже врачебного указания «был эпилептический припадок» ставить диагноз эпилепсии, если этот припадок подробно не описан.

Профессионально-трудовая экспертиза касается разного контингента больных эпилепсией. В ее задачу входит рассмотрение широкого круга вопросов. Трудовая экспертиза определяет степень сохранившейся трудоспособности, возможности обучения, повышения квалификации, продвижения по службе. В практике медицинского освидетельствования встречаются случаи, когда эксперты, перестраховываясь, и лиц с единичными припадками многолетней давности неправильно освобождают от производственной службы, другим больным осуществляют перевод на более легкую или менее опасную работу, другим устанавливают, изменяют или снимают группу инвалидности. Даются рекомендации по трудоустройству в специализированные трудовые мастерские, артели инвалидов, предоставляется работа на дому. Отдельные больные освобождаются от работы. В других случаях, концентрируя внимание на судорожных припадках, просматривают безсудорожные приступы и различные «микропароксизмы». Допуская такие ошибки, врачи необоснованно признают годными к определенным видам труда лиц, страдающих эпилепсией с безсудорожными формами пароксизмов. Вообще в случае судорожных форм пароксизмов отмечается тенденция к гипердиагностике, а при безсудорожных формах — гиподиагностике эпилепсии.

Вопрос о производственной пригодности таких лиц должен решаться строго индивидуально на основании всестороннего обследования пациента и глубокого анализа характера припадков, их количества, условий, в которых они возникали и прекращались (спонтанно или под влиянием длительной антиэпилептической терапии), а также принимать во внимание безприпадочный период, оценивать психичес-

кое состояние больного, занимаемую должность, производственные и аттестационные показатели.

Профессионально-трудовая экспертиза на разных стадиях эпилепсии имеет свои особенности. Большие трудности встречаются в самом начале заболевания. На этом этапе требуется определить: 1) были ли у обследуемого эпилептические пароксизмы; 2) являются ли они отражением эпилептической реакции, эпилептического синдрома или эпилепсии. В зависимости от этого решают вопросы экспертизы. На начальном этапе заболевания больные обычно остаются трудоспособными, кроме опасных и не рекомендованных профессий. Однако до настоящего времени отсутствуют четкие критерии, позволяющие определить диапазон условий труда, при которых разрешается работать больному или инвалиду вследствие эпилепсии. Большинство специалистов считают надежным сроком в течение заболевания это наступление ремиссии или отсутствие пароксизмов на протяжении трех лет. В некоторых странах в период ремиссии не реже чем 1 раз в 3 мес. больной должен обследоваться у невропатолога. Врач-невропатолог осуществляет контроль над больным, периодически обследуя его, определяет схему лечения, длительность приема лекарств и постепенную их отмену. В случае необходимости накладывает запрет на выполнение должностных обязанностей, о чем сообщает в местное медицинское учреждение.

Профессиональное трудоустройство — это как бы практическое претворение в жизнь социальной реабилитации. Сколько бы ни говорили о реабилитации, дело не сдвинется с места, если больной не будет работать. В действительности же наблюдается «дистанция огромного размера» между многочисленными симпозиумами, конференциями, совещаниями по социальной реабилитации и трудоустройством больных.

Все многообразие факторов, влияющих на трудоспособность, можно разделить на биологические, обусловленные болезнью, и внешние, средовые, социальные. Такое разграничение иногда является довольно сложным процессом, ибо биологические и социальные факторы настолько взаимосвязаны и взаимно переплетаются, что деление их является условным. На трудоспособность больных эпилепсией оказывают влияние этиология и продолжительность заболевания, характер и частота припадков, а также изменения личности.

Подлежит обсуждению также вопрос о возможности работы на транспорте некоторых больных, находящихся в состоянии стойкой длительной ремиссии, если они являются помощниками водителей или играют второстепенную роль в управлении транспорта. Самой главной опасностью в подобных случаях является то, что эти люди скрывают свое заболевание от окружающих, товарищей по работе.

К больным, которые, работая в опасных профессиях, пренебрегают врачебными рекомендациями и не посещают диспансер, несмотря на неоднократные вызовы, следует применять более радикальные меры. В таких случаях после посещения врачом органи-

зации, где работает больной, и ознакомления с трудовыми процессами, в которых он участвует, обследуемого необходимо вызвать в диспансер в административном порядке. Если в процессе обследования установлено, что больной по состоянию здоровья не может оставаться на занимаемой должности, врач обязан незамедлительно сообщить об этом во МСЭК и поставить вопрос о переводе больного на работу, не связанную с опасностью травматизма. Решение МСЭК должно быть доведено до сведения организации, в которой работает больной. Проведение этих мероприятий позволит более рационально решать вопросы трудоустройства.

Литературные данные, собственные исследования и многолетняя работа с больными эпилепсией позволяют поставить вопрос о пересмотре ряда социальных ограничений для них. Статистический анализ свыше 13000 больных эпилепсией в возрасте 16 лет и старше, состоящих на учете в психоневрологических диспансерах, территориально расположенных в разных областях Украины, показал, что 50% из них работают в условиях обычного производства, 3,1% учатся в высших и средних специальных учебных заведениях.

Технический прогресс, механизация и автоматизация производства, высокий уровень охраны труда — все это дает возможность расширить круг профессий, в которых могут работать страдающие эпилепсией. Задача состоит в максимальном использовании профессиональных навыков больных, стремлении как можно реже допускать деqualификацию. Подлежат пересмотру понятия «не рекомендованные» и «опасные» профессии. Разные виды занятий должны рекомендоваться больным не по формальному признаку — диагнозу эпилепсии, а исходя из совокупности индивидуальных особенностей больного и условий его трудовой деятельности.

Хочется надеяться, что рассеется туман различных предубеждений и ложных взглядов на эпилепсию. Исчезнут окружающие больного страхи и прочие невротические наслоения, обусловленные средовыми влияниями. Больные будут жить, учиться и работать так же, как здоровые люди. Борьба за человека, за его здоровье и высшую социальную значимость — главная цель нашей деятельности и жизни.

Литература

1. Дзяк Л.А., Зенков Л.Р., Кириченко А.Г. «Эпилепсия, руководство для врачей». — К.: Книга-плюс, 2001.—168 с. ил.
2. Дзяк Л.А., Кириченко А.Г. Современные аспекты патогенеза эпилепсии. — Метод. рекомендации, Днепропетровск, «Пороги», 2000. — 27 с.
3. Доброхотова Т.А. Нейропсихиатрия. — М.: Издательство БИНОМ, 2006. — С.132-164, 177-186.
4. Калинин В.В. Психиатрические проблемы эпилептологии и нейропсихиатрии // Социальная и клиническая психиатрия. — 2003. — №3. — С.5-9.
5. Литовченко Т.А. Эпилепсия: современное решение проблемы // НЕЙРОNEWS. — 2006. — №1. — С.11-17.
6. Мороз С.М., Кириченко А.Г. и др. // Актуальные вопросы формирования индивидуальной программы реабилитации больных эпилепсией / Украинский медицинский альманах, 2008. — Т.2, №1(додаток). — С. 101-104.

Summary

SOCIAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF MORBIDITY RATE AND PRIMARY DISABLEMENT UNDER NEUROLOGICAL CONDITIONS (EPILEPSY)

A.G. Kyrychenko

Key words: epidemiology, medical and social assessment, epilepsy

The social and epidemiological aspects of disease incidence of epilepsy and primary disablement due to it have been studied. The performed research, as well as long-term work epileptics and study of scientific literature induce us to raise the question of reconsidering a number of social restrictions for patients with epilepsy. Technical progress, mechanization and automatic control of production, high level of safety – all these conditions render it possible to extend the range of professions, adequate and feasible for patients with epilepsy. Our challenge is to maximize the use of professional skills of epileptics, as well as to prevent their disqualification as effectively as possible.

Public Agency "Ukrainian State Scientific-Research Institute for Medical and Disability Social Problems of Ministry of Health of Ukraine", Dnipropetrovsk

Матеріал надійшов до редакції 07.03.2012 р.

ДОДАТКОВІ МАТЕРІАЛИ
Всеукраїнської науково-методичної конференції
«Інноваційні технології в медицині.
Проблеми та їх вирішення»,
(Полтава, 23 березня 2012 р.)

О ПОДХОДАХ К ВНЕДРЕНИЮ ИННОВАЦИЙ В РАЗВИТИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ И НАУЧНОЙ МЕДИЦИНЫ

Аветиков Д.С., Яценко И.В.

ВДНЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава

В медицине, как и в любой другой отрасли, выбор идей неизбежен потому, что для достижения одних и тех же целей, тех или иных результатов могут быть отобраны разные нововведения, каждое из которых имеет свои сильные и слабые стороны. Казалось бы, такая логика размышлений очевидна, однако в реальной практике она часто не выдерживается.

Вместо обоснованного подхода к выбору идей мы имеем:

- у одних - стремление почти без всякого выбора внедрить, освоить буквально всё, чего раньше не было;
- у других - стремление слепо перепробовать и освоить все новое подряд;
- у третьих - стремление осваивать именно то, что осваивают соседи-конкуренты;
- у четвёртых - прослеживается стремление любой ценой не отстать от моды, быть на её гребне, а потому очертя голову стремятся к статусу инновационного учреждения;
- у пятых - готовность принять к осуществлению любую рекомендацию, любое указание органов управления.

Но если руководителю учреждения все эти подходы не характерны, он при введении, какого, либо нововведения всегда помнит о его актуальности. При оценке инновации всегда смотрит, насколько предлагаемое новшество, встраивается в концепцию развития современной медицины в целом, а не частности. Не забывает и о результативности нововведения, о творческой новизне (инновационном потенциале) идеи. Всегда помнит, о том, что всякая новизна идеи должна иметь методическую разработку. И наконец, всегда оценивает возможности потенциальных участников освоения новшества. Они определяются сложностью и доступностью технологии, характером и силой мотивации участников, степенью заинтересованности сотрудников во введении новшества, мерой необходимости в дополнительной подготовке и переподготовке членов коллектива и т.д.

При введении нового, всегда будут, в большей или меньшей степени, финансовые затраты на освоение новой идеи и его материально-техническое обеспечение.

Идти к достижению цели руководитель должен не только и не столько от себя, сколько от других - исполнителей будущих нововведений. Очень важно, чтобы именно они сами участвовали в поиске, оценивали и выбирали новые идеи для освоения. Иначе их работа не будет иметь нужной мотивировки и не будет никакого обновления в способах управления инновациями в учреждении.

КАЛЬЦІЙ-ФОСФАТНІ ІМПЛАНТАТИ

**Єфименко А.С., **Король М.Д.*

**Фірма "Вітадент", м. Запоріжжя*

*** ВДНЗУ "Українська медична стоматологічна академія"*

Кальцій-фосфатні матеріали (КФ) є великим класом з'єднань, до складу яких входять іони кальцію і фосфору. Вони можуть бути представлені біосклом, біокерамікою, ситами (склокерамікою) і композитами.

Найбільший практичний інтерес викликають КФ, які відносяться до групи природних метаболітів кістки і тому високобіосумісними, не викликають негативних алергічних, імунологічних реакцій, не володіють канцерогенним і мутагенним ефектами і добре інтегруються з кістковою тканиною. Це робить даний клас КФ ідеальним інструментом для розробки ортопедичних стоматологічних імплантатів.

Кристалічна решітка кісткового мінералу володіє складною симетрією. Із загально біологічних позицій, симетрія відносно зрушень у просторі та часі забезпечує збереження структурно-просторової організації кісткової тканини, знижує зростання ентропії і сприяє перебігу біологічних процесів на мінімальному рівні. Порушення її викликає відторгнення або заміщення КФ іншими мінералами, за рахунок, наприклад, процесів ремоделювання. На жаль, рівень сучасної технології не дозволяє доки створити кальцій-фосфатний матеріал, повністю відповідний натуральному кістковому матриксу.

Отже, на жаль, такі матеріали не відповідають багатьма властивостям, які є у натуральному гідроксиапатиту, трикальційфосфату, аморфним кальцій-фосфатам і невідомі сучасній науці, а тому вимагають подальшого вивчення.

ГІСТОГРАМНА МОРФОМЕТРІЯ ОРТОПАНТОМОГРАМ ЯК МЕТОД ВИВЧЕННЯ ЯКОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ЩЕЛЕП

Король Д.М., Анєкунов Г.Ю., Білий С.М., Ткаченко І.М.

ВДНЗУ “Українська медична стоматологічна академія”

Найбільш інформативним способом отримання про стан кісткової тканини альвеолярних відростків є комп'ютерна томографія, але велика вартість та мала доступність цього дослідження не дозволяє вважати його універсальним при плануванні імплантації. Нами запропонована методика гістограмного аналізу зображення ортопантомограм із створенням його подальшої стандартизації отриманих даних та їх інтерпретації. Такий спосіб аналізу інформації повністю відповідає загальним принципам морфометрії, як варіанту об'єктивної оцінки кількісних та якісних показників (Патент України на корисну модель № 42977 від 27 липня 2009 р.).

Кожна з ортопантомограм мала 7 стандартних ділянок для вимірів, а саме: кут нижньої щелепи праворуч; кут нижньої щелепи ліворуч; підборіддя; бічна ділянка верхньої щелепи праворуч; бічна ділянка верхньої щелепи ліворуч; бічна ділянка нижньої щелепи праворуч; бічна ділянка нижньої щелепи праворуч. Оцінка морфометричних гістограм має візуальну та математичну складові. Перш за все, інформацію щодо щільності кісткової ділянки та її архітектоніки дає форма гістограмного графіку.

Кістка з переважанням щільних кальцинованих елементів однорідної структури буде характеризуватися гостро піковим графіком з гладкими анакотою та катакотою. Кісткова тканина з візуально фіксованим дрібно, середньо та крупнозернистим малюнком губчастої тканини на гістограмі буде відображатися загальним розширенням гістограмного графіку та появою додатковим піків як на анакоті, так і на катакоті. Переважання ж у кістковій тканині губчастої речовини з великими міжбалковими просторами будуть відображатися на гістограмі розширенням графіку вліво, та появою додаткових піків на анакоті.

Показники, що оцінювалися за отриманими даними це: сума пікселів (кількість пікселів дослідної ділянки); кількість максимально світлих пікселів на дослідній ділянці; рівень максимально світлих пікселів на дослідній ділянці; середній показник світлості даної дослідної ділянки.

Таким чином, дані гістограмної морфометрії ортопантомограм мають чіткі анатомо-топографічні, вікові та статеві кореляційні взаємозв'язки, що свідчать про можливість достовірного підтвердження особливостей архітектонічної будови та щільності кісткової тканини дослідної ділянки.

РЕТРАКЦІЯ ЯСЕН. ЇХ ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ

*Ніколов В.В. **Король М.Д.

*Фірма "Вітадент", м. Запоріжжя

** ВДНЗУ "Українська медична стоматологічна академія"

Існує ряд методів для досягнення тимчасової ретракції ясен: вживання ретракційних ниток з просоченням і без неї; електро і радіохірургічний метод; опосередковане відтиснення ясен за допомогою тимчасових коронок.

Часто, після якісного препарування неможливо отримати підний відтиск. Прагнучи добитися доброго і негайного результату, знову робиться анестезія. Вводяться ретракційні нитки, зупиняється ясенна кровотеча, коагуються м'які тканини. Процес загоєння пошкоджених епітеліальних тканин викликає тривалу ретракцію ясен і сприяє оголенню маргінального краю коронок при установці ортопедичних конструкцій.

До недоліків використання ретракційних ниток для ізоляції пришийкових дефектів відносяться: можлива травматизація зубоясенної борозни при пакуванні нитки; недостатній захист маргінальних ясен під час препарування; можливе включення волокон нитки в реставрацію.

Поява ExrasyI (Pierre Rolland, 1999) – препарату для розширення зубоясенної борозенки і зупинки кровотечі, в значній мірі змінило звички стоматологів, пов'язані з підготовкою до зняття відтисків. ExrasyI можна рахувати не просто препаратом, а хіміко-механічною технікою розширення зубоясенної борозни у поєднанні із зупинкою кровотечі.

Методики із застосуванням ретракційної нитки також часто болісні, досить складні і витратні за часом, ушкоджують епітеліальне прикріплення.

На наш погляд, ретракція ясен на будь-якому етапі створення може привести до пошкодження тканин пародонту незалежно від методики відведення ясен.

СТУДЕНТСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО – ШЛЯХ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ЗНАНЬ ТА НАВИКІВ СТУДЕНТІВ З ІНОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПО ДИСЦИПЛІНІ «ОРТОДОНТІЯ»

Смаглюк Л.В., Куліш Н.В., Карасюнок А.Є., Трофименко М.В., Фетісова Г.Л.

ВДНЗУ «Українська, медична стоматологічна академія», кафедри ортодонції, м. Полтава

Суспільство XXI ст. зіткнулося з проблемою зниження рівня підготовки медичних фахівців, які після закінчення вищого навчального закладу могли б компетентно працювати в нових конкурентноспроможних умовах. Такі дані викликають якісні зміни в професійній діяльності викладачів та стимулюють педагогів освітніх закладів до переходу на роботу за новими методиками та інноваційними технологіями навчання. На базі кафедри ортодонції проводиться активна робота по впровадженню в навчальний процес новітніх технологій для активізації самостійної роботи студентів. Одним з найважливіших напрямків цієї роботи є участь у студентському науковому товаристві.

Колектив кафедри ортодонції постійно розробляє та вдосконалює науково-дослідницькі теми для роботи студентського наукового товариства. Одним з основних завдань студентського наукового товариства є сприяння науковій діяльності, підтримка самостійної науково-дослідницької роботи майбутніх стоматологів. Студенти мають змогу оволодіти сучасними методами дослідження. Участь у засіданнях товариства підвищує теоретичний рівень підготовки студента і практичну значимість науково-дослідницьких робіт. Під час проведення наукових досліджень студенти мають змогу покращити свої професійні навички і отримати знання і навички з інноваційних технологій, які не передбачені учбовим процесом. Такі заняття сприяють розвитку творчої активності студентів і їх спроможності розв'язувати складні професійні задачі. Робота у товаристві допомагає у формуванні особистості дослідника, а найкращі, найцікавіші роботи публікуються у збірках та представляються на конкурсах наукових робіт студентів. Публікація та впровадження в практику результатів наукових робіт сприяє підвищенню якості підготовки спеціалістів, їх кваліфікаційного рівня, а також ознайомленню громадськості із досягненнями роботи молодих вчених, популяризації їх наукових робіт серед студентської молоді.

Студенти з наукового гуртка беруть активну участь у організації та проведенні клінічних науково-практичних конференцій і семінарів кафедри ортодонції кожного місяця. Для оптимізації навчального процесу та інтеграції студентів у сучасний інформаційний простір всі презентації на семінарах проводяться у вигляді мультимедійних презентацій, тож студенти, готуючись до доповіді, мають змогу підвищити свій рівень знань у галузі створення інформаційно-комунікаційних технологій.

Участь у роботі студентського наукового товариства дає можливість майбутнім випускникам успішно конкурувати на ринку праці чи продовжувати в майбутньому навчання в магістратурі та аспірантурі.

ПОЗИТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ СИЛІКОНОВИХ ВІДБИТКОВИХ МАТЕРІАЛІВ

Ющенко П.Л., Король Д.М., Оджубейська О.Д., Виженко Є.Є.

ВДНЗУ “Українська медична стоматологічна академія”

До еластичних відтискних матеріалів на сьогодні відноситься велика кількість матеріалів, несхожих за своїми фізико-хімічними властивостями. Основна їх характерна особливість – це спроможність структуруватися у еластичному, пружному стані.

Безперечними лідерами за розповсюдженістю в клінічній практиці є силікони. До позитивних властивостей таких матеріалів відносяться: висока точність відображення рельєфу тканин протезного ложа; низький показник усадки; еластичність; висока механічна міцність; стійкість до деформацій; простота дезінфекції; добра адгезія до відбиткової ложки.

З метою надання товарних властивостей до складу силіконових відбиткових матеріалів додаються деякі потрібні компоненти, наприклад: мілкодисперсні окиси металів (ZnO, MgO), біла сажа, діатоліт, кремнезем. При цьому розміри часток не перевищують 5-10 мкм. Призначення мінеральних компонентів – збільшення міцності та зменшення усадки матеріалу. Додатково застосовуються різноманітні комбінації барвників, ароматизатори та пластифікатори. При цьому необхідна консистенція матеріалу обирається в залежності від поставленої мети роботи. Загальна кількість додаткових компонентів (наповнювача) в силіконах коливається в межах від 70 до 35 відсотків.

Головна структура С- силіконів – ланцюг Si- метал – О, насичений молекулами ОН. Затверджувач містить органічний комплекс олова та ортоетілсіліката. Під дією вулканічних агентів спостерігається перехресне поєднання лінійних полімерів, за рахунок чого відбувається формоутворення. Матеріал при цьому отримує еластично-пружні властивості. В процесі цієї реакції утворюються побічні низькомолекулярні утворення, такі як аміак, спирт та вода, які починають виводитися з матеріалу від початку реакції необмежений час. Таким чином одержаний відтиск втрачає первинні об'ємно-розмірні параметри, а просто кажучи – дає усадку.

Таким чином, проблема зміни властивостей С-силіконів та можливої усадки розглядається також у контексті необхідної антисептичної обробки одержаних відбитків. Існують відомості про токсичну дію С- силіконів на слизову оболонку ротової порожнини, що на нашу думку теж потребує ретельної перевірки та вивчення.

РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРЯ-ІНТЕРНІСТА

Ярмола Т.І., Катеренчук І.П., Ткаченко Л.А.

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Незважаючи на очевидну необхідність інтеграції кращих інформаційних технологій в системі медичної допомоги, галузь охорони здоров'я, як мінімум, на десятиріччя відстає від інших основних галузей з освоєння інноваційних методик. У такому інформатизованому середовищі неможливість зв'язати фрагменти інформації в єдине ціле і забезпечити до неї доступ людям, які приймають важливі рішення, не може не позначатися на якості послуг, що, в свою чергу, призводить до збільшення витрат. Необхідність комп'ютеризації робочого місця лікаря не викликає сумніву за для зберігання в базі даних всієї інформації про візит пацієнта для подальшого динамічного спостереження; за допомогою готових шаблонів заощаджується час лікаря; можливість стандартизувати і алгоритмізувати опис станів і проведених досліджень; використання вже існуючих і створення нової єдиної інформаційної мережі, від локальної (в межах клініки) до масштабних світових систем; використовуючи мережу Інтернет, отримання доступу до новітньої медичної інформації, встановлення професійних зв'язків з колегами з інших міст та країн для обміну досвідом. І це далеко це повний перелік впровадження інноваційних методик завдяки комп'ютеризації в повсякденність лікаря.

Підготовка лікаря в сучасних умовах має ряд суттєвих особливостей, серед яких основними є: оволодіння сучасними інноваційними лікувально-діагностичними технологіями, широкий доступ, завдяки мережі Інтернет до міжнародного досвіду у лікуванні і профілактиці ряду захворювань та вміння використовувати дану інформацію. В даний час електронні ресурси вже практично такі ж великі, як і друковані - але, на відміну від останніх, набагато менш систематизовані. Тим не менш, є ряд електронних сховищ, які пропонують достовірну і свіжу інформацію по всіх галузях медицини. Наприклад, одним з них, але не єдиним, є MEDLINE - база даних Національної Медичної Бібліотеки США, яка включає більше 11 мільйонів джерел біомедичної літератури з 1960-х років і щорічно оновлюється. Вільний доступ до цієї бази забезпечує ресурс Pub Med. На своїх заняттях співробітники кафедри, викладаючи основну тематику заняття, широко використовують і вчать студентів користуватися новими існуючими в світі стандартами та методиками діагностики і лікування, керуючись базами та ресурсами Інтернет-мереж.

Інформація для авторів

З метою дотримання міжнародних правил оформлення, авторам рекомендується ознайомитися з “Єдиними Вимогами до Рукописів для Біомедичних Журналів” на www.icmje.org.

У якості невід’ємної частини процесу публікації, автори, рецензенти і редактори повинні повідомити про будь-які конфлікти інтересів і надати детальну інформацію, підписавши форму Заяви про Службову Етику (www.umsa.edu.ua/journal1red.html) та надіславши її на адресу редакції журналу. Автори рукописів зобов’язані поважати право приватності пацієнта. Перед початком дослідження пацієнт повинен заповнити і розписатися у формі Заяви про Інформовану Згоду (www.umsa.edu.ua/journal1red.html). До статті додається акт експертної комісії про відсутність конфіденційної інформації та направлення установи. В направленні засвідчується, що жодна частина рукопису не була опублікована і не прийнята до друку іншими виданнями.

Статті публікуються українською, російською або англійською мовами. Авторський оригінал подається у двох примірниках, що складаються із основного тексту (стаття – 15 сторінок, огляд – 20 сторінок, коротке повідомлення – 7 сторінок); списку літератури (статті – до 20, огляди – до 50, короткі повідомлення – до 15 джерел); таблиць; ілюстрацій (не більше 4); назв рисунків; анотацій українською, російською та англійською мовами (орієнтовно 250 слів), що повинні містити обґрунтування мети, матеріалів та методів, результати дослідження.

На першій сторінці зазначаються: шифр УДК; прізвища авторів, ініціали, наукові ступені та звання; назва статті; установи, де працюють автори, місто; ключові слова – від 5 до 10 слів або словосполучень, що розкривають зміст статті. Назва статті російською, українською та англійською мовами повинна бути стислою і не перевищувати 120 символів. Підзаголовок є прийнятним. Текст статті повинен бути структурований наступним чином: вступ, мета, матеріал і методи, результати та висновок. На останній сторінці тексту власноручні підписи всіх авторів: прізвище, ім’я та по-батькові, поштова адреса, номери телефонів (службовий, домашній), за якими редакція буде контактувати із авторами. Подаючи статтю до редакції, автори тим самим підтверджують оригінальність роботи. Це означає, що авторські права або будь-які інші права власності третіх осіб не порушуються. Підписами автори засвідчують, що жодна частина рукопису не була опублікована і не прийнята до друку іншими виданнями. Текст друкується шрифтом не менше 2,8 мм на білому папері через два інтервали, на аркушах формату A4 (210×297 мм), поля з усіх боків по 20 мм. Крім двох роздрукованих копій, матеріал потрібно надати на компакт-диск, текст статті повинен бути у форматі Microsoft Word. Латинські терміни, іншомовні слова повинні бути надруковані курсивом. Тільки загальноновживані скорочення можуть подаватися без пояснення. Скорочення у назві статті не є прийнятними. Всі величини приводяться в одиницях SI, однак допустимими є й інші загальноновживані позначення та одиниці вимірювання (l, min., h, C, Da, cal). Ілюстрації (рисунки, фотографії) повинні бути пронумеровані. Назви рисунків повинні бути надруковані на окремій сторінці. Малюнки повинні бути виконані з використанням інструментів, доступних у текстових редакторах або в Excel. Фотографії повинні бути високоякісними. Таблиці розміщуються на окремих аркушах, нумеруються послідовно, кожна сторінка супроводжується коротким заголовком. Рисунки є доповненням до тексту статті і не повинні повторювати інформації, поданої у рукописі. На звороті рисунків олівцем ставлять їхні порядкові номери, зазначають прізвище першого автора, скорочену назву статті. Список літератури оформлюється на окремих сторінках без скорочень. Автори подаються за абеткою, спочатку джерела кирилицею, потім латиницею. Посилання у тексті позначаються цифрами у [квадратних] дужках. Порядок оформлення списку літератури: для монографій – Прізвище, ініціали. Назва книги. Місце видання: видавництво, рік видання. Кількість сторінок; для журналів – Прізвище, ініціали. Назва статті. Назва журналу. Том, номер. Рік: сторінки, на яких вміщено статтю.

Усі рукописи журналу рецензовані незалежними експертами. Процедура рецензування включає перевірку статті протягом двох тижнів двома спеціалістами, призначеними редакційною радою. Рукопис із рецензією надсилається автору для внесення коректив перед остаточним поданням статті до редакції журналу.

Після публікації статті автори передають авторські права редакції журналу. Редакція залишає за собою право змінювати і виправляти рукопис, однак внесені корективи не повинні змінювати загального змісту та наукового значення статті.

Залучаючи до дослідження пацієнтів, автори несуть відповідальність за виконання етичних стандартів Гельсінкської декларації 1975 із поправками 2005 року. Рукопис повинен містити наступний пункт: “Ми заявляємо, що під час дослідження права пацієнтів були враховані у відповідності до вимог Гельсінкської конвенції”. При виникненні сумнівів щодо відповідності рукопису до вимог Гельсінкської декларації, автори будуть зобов’язані відзвітуватися про сумнівні аспекти дослідження і обґрунтувати підстави свого підходу.

Якщо дослідження виконується без залучення лабораторних тварин, рукопис повинен містити наступний пункт: “Ми заявляємо, що ми не проводимо досліджень на тваринах”. Дослідження, які проводяться на тваринах, повинні відбуватися у відповідності із встановленими інституціональними нормами використання лабораторних тварин. Науковці повинні керуватися принципами гуманного ставлення до тварин, що використовуються в дослідках. Необхідно подати наступну інформацію: вид тварин, генетичний статус: лінія (згідно правил стандартного позначення ліній лабораторних тварин); категорія лабораторних тварин або їх мікробіологічний статус; маса та вік тварин на початку експерименту; карантин або тривалість періоду акліматизації під час перевезення тварин на великі відстані; утримання тварин під час експерименту (параметри мікроклімату, температура, вологість, об’єм повітря, світловий режим, тип клітки, тип підстилки). Автори повинні підтвердити відповідність нормативам утримання та годування тварин (Європейська конвенція по захисту хребтових тварин, що використовуються з експериментальною або іншою метою. – Страсбург, 1986), наявність сертифікату якості, а також повідомити джерело набутих тварин. Необхідно описати всі процедури, які виконуються на тварині, дози препаратів, що вводилися, хірургічні втручання та інші дії, а також відмітити використання при цьому методів анестезії (див. Інформацію про Права Людини і Тварини – www.umsa.edu.ua/journal1red.html).

Ці правила поширюються на всі види рукописів, у тому числі статті, короткі доповіді, коментарі до клінічних випробувань. Рукописи, які не відповідають цим вимогам, будуть повернені авторам для корекції.

Information for authors

In order to comply with the international regulations, the authors are strongly encouraged to consult the "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals" at www.icmje.org.

As an integral part of the publication process, the authors, reviewers and editors are required to confirm whether they have any conflicts of interest to declare, and to provide details of these in the following *Conflict of Interest Statement Form* (www.umsa.edu.ua/journal1red.html). The authors of the articles will respect the patients' right to privacy. Upon the familiarization with the abovementioned details, the patient must complete the *Standard Statement of Informed Consent Form* (www.umsa.edu.ua/journal1red.html). The lack of confidential data must be certified by the act of expert committee attached to the article. The referral from the corresponding establishment with the statement that neither part of the suggested research has been published or accepted for publication in other journals must be sent with it as well.

Articles in Ukrainian, Russian or English are accepted for publication in *The Medical and Ecological Problems*. The article is submitted to journal in two copies. The article comprises the text of the research (15 pages for articles, 20 pages for reviews, 7 pages for brief reports); the list of cited literature (20 positions at most for articles; 50 positions at most for reviews; 15 positions at most for brief reports); tables, figures (no more than 4); legends and captions; summaries in Ukrainian, Russian and English (approximately 250 words) providing the arguments in support of the aim of the research, explanation of materials and methods, the results and conclusions.

The first page contains UDC code, author's record (name, initials, scholar degrees, title, the title of the article, institution, city) and keywords – from 5 to 10 words or phrases revealing the content of the article. Title of the paper in Russian, Ukrainian and English should be concise, it must not exceed 120 characters. A subtitle is acceptable. The text of original papers must be divided into paragraphs, including introduction, the aim of the research, materials and methods, results and conclusions. The last page must be manually signed by author(s) of the article, featuring first name, last name and patronymic, address, telephone numbers (office, home) for Editorial office to keep contact with. By submitting a paper to the editor, authors thereby confirm the original form of the articles, which means that the copyright or any other property rights of the third parties are not violated. The author(s) sign the article thereby certifying that neither part of the suggested research has been published or accepted for publication in other journals. The text of the manuscript must be in printing type no less than 2,8 mm, double-spaced, on A4-size sheets (210×297 mm); margins from each side – 20 mm. Along with 2 printed copies, the manuscript is provided in Microsoft Word format on electronic media. Latin notions and foreign words must be typed in italics. Only common abbreviations may be left unexplained. No abbreviations are acceptable in the title. All values are set in SI units; however, other generally used abbreviations and units (l, min., h, C, Da, cal) are also accepted. Figures (drawings, photographs) must be numbered. Figure captions are to be printed on a separate page. Drawings should be prepared using tools available in Word processors or in Excel. Photographs must be of high quality. Tables should be on separate sheets, numbered consecutively and headed by a concise title. Figures are adjuncts to the text and should not repeat material presented therein. On the reverse side of the figures it is necessary to write with a pencil their sequence numbers, name of the first author and the short title of the article. The list of cited literature is provided on a separate page without abbreviations. The authors are stated in alphabetical order, at first the sources in Cyrillic alphabet, then in Roman alphabet. The references in the text are indicated in [square] brackets. The cited works are to be compiled in the following way: for monographies – Name, initials. Book name. Place of publication. Publishing house, year. Total number of pages; for journals – Name, initials. Article name. Abbreviated name of journal. Volume, number: pages containing the article.

The original papers are peer-reviewed. Usually editorial staff chooses two readers who review papers during two weeks. The manuscript with review is sent to authors and after being corrected is delivered to editorial office for final acceptance.

Upon publication of the paper, the authors transfer the copyright to the Editorial office of the journal. The Editorial office reserves the right to alter and correct the manuscript considered for publication in the way that will not change its overall content and value.

When reporting experiments on human subjects, authors should indicate whether the procedures were performed in accordance with the ethical standards of Helsinki Declaration of 1975 as revised in 2005. Therefore the manuscript must include the following clause: "We declare that during research the rights of patients were taken into consideration according to Helsinki Convention". If doubts for that matter arise, the authors must account for the doubtful aspects of the study and explain the reasons for their approach.

If the research does not presuppose experiments on laboratory animals, the article must include the following statement: "We declare that we do not perform research on animals". When reporting experiments on animals, authors should indicate whether the institutional and national guides for care and use of laboratory animals were respected. The authors must follow the principles of humane attitude to animals used in experiments. They must submit the following information: type of animals, genetic status: the line (according to standard rules of defining the lines of laboratory animals); the category of laboratory animals or their microbiological status; weight and age of animals at the beginning of the experiment; quarantine or acclimatization period during transportation over long distances; maintenance conditions during the experiment (microclimate parameters, temperature, humidity, air volume, light conditions, cage type, type of bedding material). The authors must prove the compliance with normative standards on animals maintenance and foddering (European Convention for the Protection of vertebral animals used in experiments or other purposes. – Strasbourg, 1986) and provide the information as to the acquisition source of animals, as well as the quality certificate. It is necessary to describe all procedures performed on animals, introduced doses of medications, surgical interventions and other actions, the use of anesthesia methods (See *Statement of Human and Animal Rights* – www.umsa.edu.ua/journal1red.html).

The abovementioned requirements must apply to all original papers, including original research, brief reports, case reports and also for comments on clinical trials. Manuscripts that do not meet these requirements will be returned to authors for correction.