

## АНАЛИЗ МЕТОДОВ СОХРАНЕНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ПУЛЬПЫ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
УЗ «7-я городская стоматологическая поликлиника»

---

*В статье приводится анализ данных, полученных при анкетировании 123 врачей-стоматологов г. Минска по вопросам методов и материалов, применяемых ими для сохранения жизнеспособности пульпы. Для медикаментозной обработки полостей доктора в основном используют 0,05% раствор хлоргексидина: 55,28% – при непрямом покрытии пульпы и 69,11% – при прямом. Установлено, что большинство опрошенных в своей практике для покрытия пульпы используют материалы на основе гидроксида кальция (82,93–86,18%). Наиболее приемлемым материалом для закрытия лечебных прокладок большая часть анкетиртуемых стоматологов назвали стеклоиномерные цементы. С осложнениями после проведенного прямого или непрямого покрытия пульпы в своей практике сталкивались 87,8% анкетиртуемых.*

**Ключевые слова:** *пульпа зуба, анкетирование, прямое покрытие пульпы, непрямоe покрытие пульпы, цинк-оксид-эвгенол, гидроксид кальция, адгезивные системы, стеклоиномерные цементы, минерал триоксид агрегат, успех лечения.*

*T. V. Chernysheva*

### **APPLICATION OF PULP VITALITY PRESERVATION METHODS IN STOMATOLOGIC PRACTICE**

*The results of the survey of dentists in Minsk on pulp vitality preservation techniques and materials are presented in the article.*

*It is shown that dentists mainly use 0.05% chlorgexidine in cavities during the procedures of direct and indirect pulp capping.*

*It is established that the majority of respondents (82.93–86.18%) used calcium hydroxide materials for pulp capping in their practice.*

*The majority of respondents prefer to use glass ionomers for covering materials which were used for pulp capping. 87.8% of the respondents faced with the complications after direct or indirect pulp capping in their practice.*

**Key words:** *tooth pulp, questioning, direct pulp capping, indirect pulp capping, zinc oxide eugenol, calcium hydroxide, adhesive systems, glass ionomers, mineral trioxide aggregate, success of treatment.*

В клинической практике врачам-стоматологам часто приходится сталкиваться с проблемой сохранения жизнеспособности пульпы. В ситуациях, когда при лечении кариеса дентина-пульпа оказывается вскрытой (например, в силу анатомических особенностей зуба или молодого возраста пациента), необходимо стремиться к сохранению витальности зуба. Часто при лечении кариеса дентина полость очень глубокая и после некрэктомии остается тончайший слой надпульпарного дентина, а пульповая камера при этом остается невскрытой, отсутствуют клинические признаки дегенеративных изменений в пульпе и периапикальных тканях. В таких случаях перед врачом встает выбор: приступить к эндодонтическому лечению или использовать более консервативные методы лечебного воздействия на пульпу, способствующие формированию репаративного дентина.

Методами, позволяющими сохранить пульпу при невскрытой и вскрытой полости зуба, являются не прямое и прямое покрытие пульпы [2]. Применяя данные методы при обратимых поражениях пульпы (к которым относятся глубокие кариозные полости, гиперемия пульпы, случайное обнажение пульпы при препарировании или травме зуба) возможно купирование воспаления и стимулирование образования третичного дентина. Таким образом формируется надежный биологический барьер для проникновения микроорганизмов в ткани апикального периодонта, сохраняется жизнеспособность пульпы и витальность зуба в целом.

Цель исследования – изучение распространенности применения врачами-стоматологами материалов и методов для сохранения жизнеспособности пульпы.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 123 врача-стоматолога. Минска, работающих в учреждениях здравоохранения государственной и частной форм собственности. Врачам предлагалось заполнить специально разработанную анкету, состоящую из 17 вопросов. Помимо общих сведений, в анкете содержались вопросы, касающиеся материалов и методов, используемых для покрытия пульпы, использования дополнительных методов для диагностики состояния пульпы, успешности лечения и частоты осложнений. Полученные данные обработаны с использованием методов вариационной статистики.

#### **Результаты и обсуждение**

Большее половины опрошенных врачей (70 человек) работают в государственных учреждениях здравоохранения, что составило 56,91%, 21 человек – в частных клиниках либо в платных кабинетах государственных учреждений (17,07%); 32 человека – совмещают работу в обоих видах учреждений (26,02%). Средний стаж работы врачей по специальности составил  $11,77 \pm 0,82$  года (от 1 года до 35 лет).

Большинство респондентов 53,66% ( $n = 66$ ) сталкиваются с лечением глубоких кариозных полостей (K02.1 кариес дентина) каждый день, 27,64% ( $n = 34$ ) – 2–3 раза в неделю, 11,38% ( $n = 14$ ) – раз в неделю и 7,32% ( $n = 9$ ) – 1–2 раза в месяц. Гиперемия пульпы (K04.00 Начальный пульпит (гиперемия пульпы)) диагностируют и лечат на приеме каждый день 23,58% ( $n = 29$ ) опрошенных, 2–3 раза в неделю – 32,52% ( $n = 40$ ), 1 раз в неделю – 17,89% ( $n = 22$ ), 1–2 раза в месяц – 26,02% ( $n = 32$ ). Достаточно редко доктора сталкиваются с лечением случайно вскрытой

пульпы: 78,05% (n = 96) – 1–2 раза в месяц и реже, остальные – 1 раз (20,33%, n = 25) и 2–3 раза в неделю (1,63%, n = 2).

При анализе результатов опроса выявлено, что большинство врачей не используют в своей практике для диагностики состояния пульпы и оценки ее жизнеспособности дополнительные методы обследования. Так, к рентгенологическому исследованию перед лечением глубоких кариозных полостей прибегают лишь 35,77% (n = 44) опрошенных, гиперемии пульпы – 40,65% (n = 50), случайно вскрытой пульпы – 29,27% (n = 36). Еще реже доктора пользуются методом электроодонтодиагностики: только 18,7% (n = 23) врачей используют ЭОД перед лечением глубоких кариозных полостей, 21,95% (n = 27) – гиперемии пульпы, 10,57% (n = 13) – случайно вскрытой пульпы.

Как показало анкетирование, подавляющее большинство стоматологов – 73,98% (n = 91) – при препарировании глубоких кариозных поражений предпочитают произвести полную некрэктомию, удалив весь кариозный дентин (пока на дне не останется светлый плотный дентин, либо произойдет вскрытие пульпарной камеры). 26,02% опрошенных (n = 32) готовы произвести частичную некрэктомию, опасаясь подвергнуть пульпу излишнему воздействию, оставив на дне слой кариозного дентина.

Обращает на себя внимание тот факт, что лишь 59,35% (n = 73) и 62,6% (n = 77) знакомы с методами лечения, именуемыми непрямым и прямым покрытием пульпы соответственно, не знакомы – 8,13% (n = 10) и 4,07% (n = 5). Треть опрошенных 32,52% (n = 40) владеют обоими методами не в полном объеме.

Интересно, что при случайном (травматическом) вскрытии пульпарной камеры 59,35% (n = 73) предпочитают приступить к эндодонтическому лечению, а 40,65% (n = 50) – произвести прямое покрытие пульпы и динамическое наблюдение.

В результате обработки полученного при анкетировании материала установлено, что при лечении глубоких кариозных полостей без вскрытой пульпы проводят медикаментозную обработку полости 68,29% врачей-стоматологов (n = 84), а при проведении прямого покрытия пульпы – 89,43% (n = 110). При этом предпочтение в обоих случаях отдается 0,05% раствору хлоргексидина: 55,28% (n = 68) врачей используют его при непрямом покрытии пульпы и 69,11% (n = 85) – при прямом. Реже всего доктора применяют 2,5–3% раствор гипохлорита натрия: 4,07% (n = 5) при непрямом покрытии пульпы и 9,76% (n = 12) – при прямом (рис. 1).

Несмотря на развитие современного материаловедения и широкое внедрение во всем мире в стоматологическую практику новых и уже доказавших свою эффективность материалов [1], большинство анкетированных по-прежнему предпочитают для покрытия пульпы использовать материалы на основе гидроксида кальция. Так, 82,93% респондентов (n = 102) считают материалы на основе гидроксида кальция оптимальными для непрямого покрытия пульпы. Реже всего анкетированные врачи для этой цели используют материалы на основе минерал триоксид агрегата (14,63%, n = 18) и адгезивные системы (13,01%, n = 16) (рис. 2).

Установлено, что для прямого покрытия пульпы опрошенные врачи чаще всего также приме-

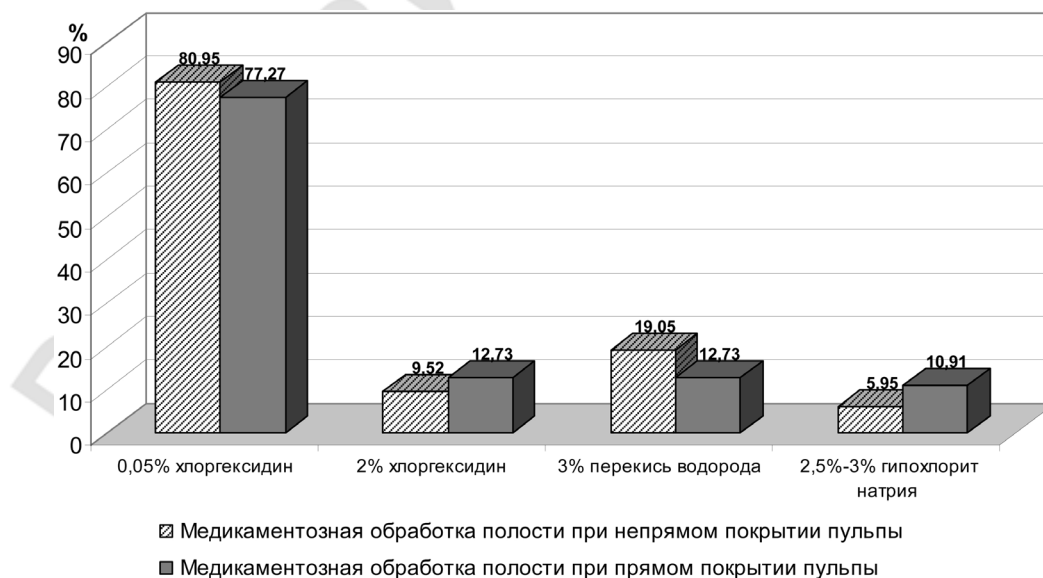


Рис. 1. Медикаментозная обработка полости при непрямом и прямом покрытии пульпы

## □ Оригинальные научные публикации

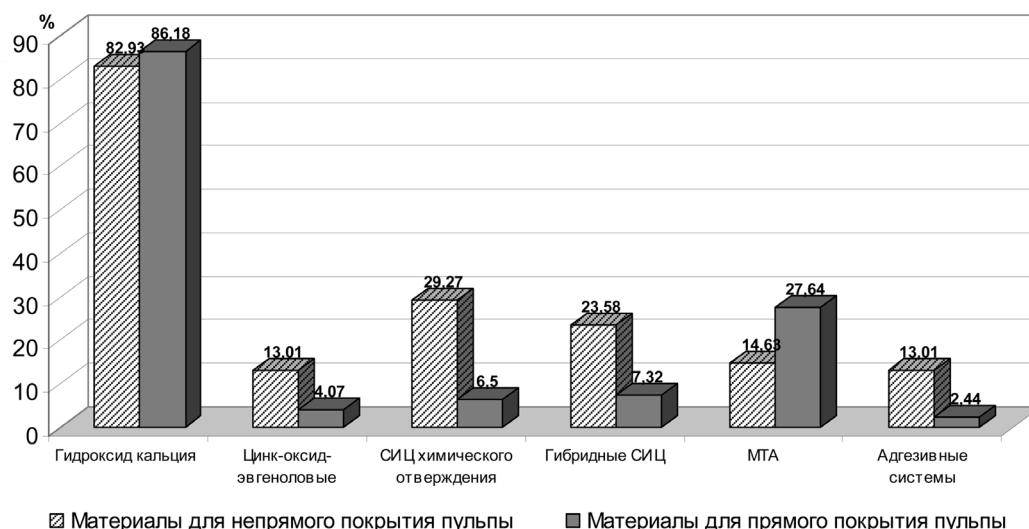


Рис. 2. Материалы, применяемые врачами-стоматологами для непрямого и прямого покрытия пульпы

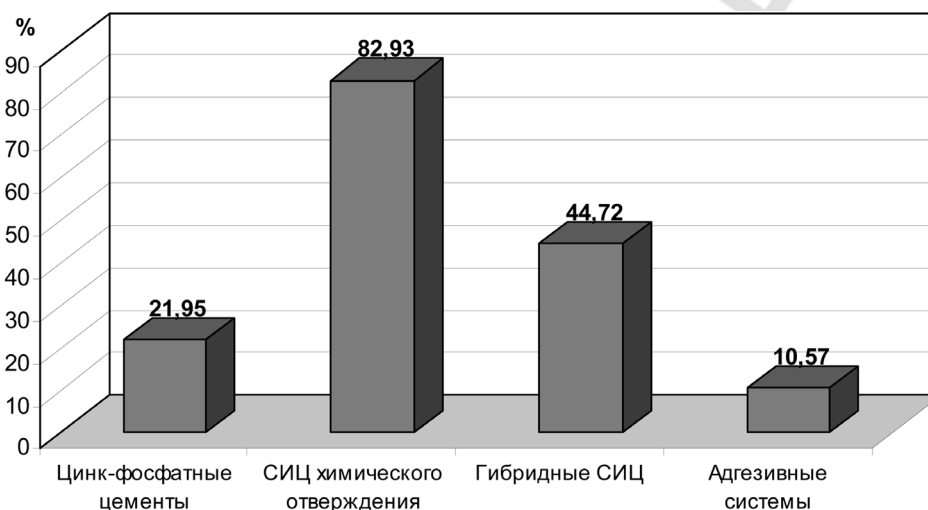


Рис. 3. Материалы, используемые для закрытия материалов для покрытия пульпы

няют материалы на основе гидроксида кальция – 86,18% (n = 106) (рис. 2).

Наиболее приемлемым материалом для закрытия лечебных прокладок большая часть анкетированных стоматологов назвали стеклоиономерные цементы. При этом 82,93% (n = 102) отдадут предпочтение классическим СИЦ химического отверждения, а 44,72% (n = 55) опрошенных – гибридным СИЦ. Делают выбор в пользу цинк-фосфатных цементов 21,95% (n = 27), меньше всего врачей доверяют адгезивным системам – 10,57% (n = 13) (рис. 3).

Большинство врачей – 78,05% (n = 96) – выбирают тактику проведения прямого покрытия в два посещения, тем самым увеличивая дискомфорт для пациента и расходуя много рабочего времени на проведение данной процедуры. Кроме того, такая тактика не может гарантировать полную герметичность реставрации и защиту пульпы от микрофлоры полости рта, что,

в свою очередь, может привести к осложнениям. Остальные 21,95% (n = 27) после прямого покрытия пульпы в то же посещение закрывают зуб постоянной реставрацией.

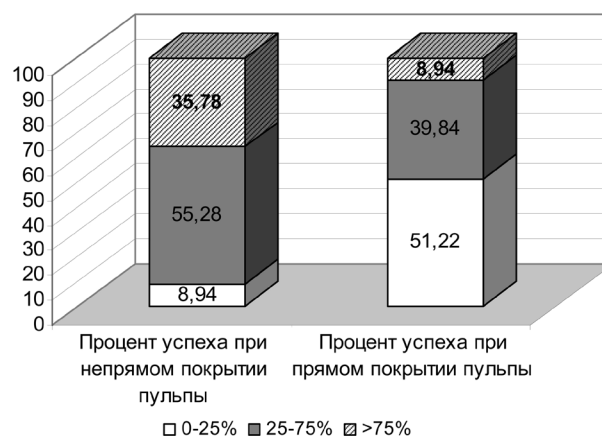


Рис. 4. Процент успеха при проведении врачами непрямого и прямого покрытия пульпы

## Оригинальные научные публикации □

С осложнениями после проведенного прямого или непрямого покрытия пульпы в своей практике сталкивались 87,8% (n = 108) опрошенных. При этом успешным (процент успеха выше 75%) проведенное не прямое покрытие пульпы назвали 35,77% (n = 44), а прямое покрытие – лишь 8,94% (n = 11). Больше половины респондентов – 51,22% (n = 63) считают проведенное ими прямое покрытие пульпы неудачным и оценивают процент успеха не выше 25% (рис. 4).

### Выводы

1. По результатам анкетирования установлено, что рентгенографию перед лечением глубоких кариозных полостей, гиперемии пульпы и случайно вскрытой пульпы проводят 29,27–40,65% опрошенных, ЭОД – 10,57–21,95%. В полном объеме методами покрытия пульпы владеют только 59,35–62,6% респондентов.

2. Для медикаментозной обработки полостей доктора в основном используют 0,05% раствор хлоргексидина: 55,28% – при не прямом покрытии пульпы и 69,11% – при прямом.

3. Большая часть респондентов для непрямого и прямого покрытия пульпы применяют материалы на основе гидроксида кальция (82,93–86,18%), а наиболее приемлемым материалом для закрытия лечебных прокладок большая часть анкетированных стоматологов назвали стеклоиномерные цементы.

4. Исследование показало, что 78,05% опрошенных (n = 96) выбирают тактику проведения прямого покрытия пульпы в два посещения.

5. Установлено, что подавляющее большинство анкетированных – 87,8% – сталкивались с осложнениями после проведенного прямого и непрямого покрытия пульпы и считают эти методы лечения не очень успешными.

Таким образом, проведенное анкетирование показало недостаточный уровень знаний врачей-стоматологов о методах сохранения витальности зуба. Очевидна необходимость разработки четких алгоритмов действий для диагностики и лечения обратимых поражений пульпы и ознакомление с ними врачей-стоматологов. Крайне важным является внедрение в клинику современных эффективных материалов, способствующих сохранению жизнеспособности пульпы.

### Литература

1. Манак, Т. Н., Чернышева Т. В. Методы и материалы, применяемые для защиты пульпы и стимуляции репаративного дентиногенеза // Стоматологический журнал. – 2012. – № 4. – С. 274–281.

2. Seltzer and Bender's Dental Pulp / Edited by Kenneth M. Hargreaves, Harold E. Goodis, Franklin R. Tay. 2012. – 2nd Edition. Quintessence Publishing Co Inc. 501 p.

Поступила 17.12.2014 г.