

Пышняк А.К., Сергиенко К.В.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕГЕНЕРАЦИИ ТКАНЕЙ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Лосик И.М.

Кафедра стоматологии детского возраста

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

В детской стоматологии всё чаще отказываются от грубого высверливания и удаления нерва в пользу методов, которые помогают тканям восстанавливаться самим. Особенность детского организма — высокий потенциал к заживлению, и новые технологии стараются его использовать. Одно из самых ярких направлений — восстановление эмали с помощью пептидного геля, который подражает природному белку амелогенину. Гель наносят на повреждённый зуб, он создаёт каркас, на котором правильно вырастают кристаллы гидроксиапатита. Толщина нового слоя достигает 10 микрометров, по прочности он не уступает здоровой эмали. Метод не требует обезболивания, не содержит фтор и может помочь при недоразвитии эмали у детей. Пока клинических испытаний на детях нет, но первые лабораторные результаты многообещающие. Другая разработка — временные пломбы с полезными бактериями *Streptococcus salivarius* M18. Бактерии подавляют рост возбудителя кариеса, разрушают зубной налёт и поддерживают нормальную кислотность во рту. Такая пломба не лечит зуб окончательно, но защищает его от повторного разрушения, пока ребёнок ждёт постоянной реставрации. Способ недорогой и может быть полезен для детей из групп высокого риска, особенно там, где нет возможности провести сложное лечение под микроскопом. Самая большая перемена произошла в лечении зубного нерва (пульпы). Вместо токсичных паст теперь используют силикатные цементы — Biodentine, MTA, Bio-C Repair. Они биосовместимы, не повреждают живые ткани и даже стимулируют образование дентина. При пульпотомии временных зубов успех через два года достигает 96–98%. Biodentine удобнее тем, что быстро застывает и не красит зуб в серый цвет, как MTA. Новый материал Bio-C Repair в опытах на клетках показал ещё лучшую приживаемость, чем MTA, и готов к использованию сразу, без замешивания. Эти цементы применяют и для лечения постоянных зубов с несформированными корнями, чтобы корни могли дорасти.

Для заживления слизистой оболочки рта у детей хорошо зарекомендовали себя лазерная фотобиомодуляция и собственные факторы свёртывания крови (PRF). Лазер ускоряет заживление язвочек при стоматите, уменьшает боль и отёк после удаления зубов или подрезания уздечек. PRF готовят из крови самого ребёнка, поэтому он безопасен и помогает тканям восстанавливаться быстрее. Все перечисленные методы постепенно входят в практику детских стоматологов, хотя многие из них ещё требуют дополнительных исследований именно у детей.

Использование подобных инноваций знаменует качественный переход от классического механического ремонта зуба к принципам полноценной регенеративной медицины. Наряду с гелями, перспективным направлением становится разработка «умных» пломбировочных материалов с включением пробиотических штаммов. Такие системы позволяют не просто изолировать кариозную полость, а активно бороться с патогенной микрофлорой на микробиологическом уровне, предотвращая повторное разрушение тканей. Сочетание пептидных каркасов и биоактивных пробиотических компонентов позволяет свести к минимуму использование бормашины, максимально долго сохраняя пульпу зуба живой и функционально активной. Несмотря на необходимость проведения масштабных клинических подтверждений в педиатрической практике, такие методы уже сегодня определяют вектор развития современной детской стоматологии. Внедрение данных технологий делает прием у врача максимально щадящим, полностью безболезненным и обеспечивает долговечный результат за счет стимуляции собственных защитных ресурсов детского организма.