

**Использование магниторезонансной томографии для высокоточной комплексной неинвазивной диагностики поврежденных суставного гиалинового хряща**

Крайнов Е.А., Докучаев С.В., Новочадов В.В., Маланин Д.А., Михайлов Р.А., Деревянко И.В., Снигур Г.Л.

*Волгоградская медицинская академия, Волгоград*

Для неинвазивной диагностики повреждений суставного гиалинового хряща применялись физикальное обследование больного, рентгенографическое исследование сустава. Результаты физикального обследования больных с повреждениями гиалинового хряща показали, что основные клинические симптомы не могут быть отнесены к специфическим признакам нарушения суставных поверхностей. Объективные проблемы физикальной диагностики нашли отражение в низкой частоте достоверности выявления полнослойных дефектов и необходимости дополнения клинического заключения. Рентгенография оказалась достаточно чувствительной к патологии гиалинового хряща в целом, но мало специфичной в отношении разграничения поверхностных и глубоких повреждений. Среди существующих в настоящее время методов исследования коленного сустава всё большее признание получает метод магниторезонансной томографии (МРТ). Благодаря ему удается визуализировать суставной гиалиновый хрящ, крестообразные связки и мениски, которые не определяются при стандартном рентгенологическом исследовании. В то же время, степень достоверности размеров вышеуказанных образований коленного сустава при МРТ изучена недостаточно. Целью нашего исследования было определение достоверности результатов МРТ коленного сустава путем сопоставления их с морфологическими данными. Магниторезонансную томографию выполняли на аппарате Magnetom Vision (Siemens) с гибкой катушкой и напряжением магнитного поля 1,5Тс. При исследовании были использованы стандартные протоколы для оценки состояния суставов с помощью специальной катушки для конечностей. Скауты выполняли в аксиальной, фронтальной и сагиттальной проекциях с толщиной срезов 4 мм. При исследовании во всех трех плоскостях применялись режимы: T1-se-oblique TR 570.0 TE 20.0; T1-se-cor TR 456.0 TE 20.0; T1-se-tra TR 684. TE 20.0; T2-tirm TR 3975.0 TE 30.0; T2-fl2d TR 867.0 TE 15.0. На этапе количественной оценки МРТ-исследования

измеряли толщину суставного гиалинового хряща, сухожилий и связок коленного сустава. Данные полученные при МРТ подтверждались при последующем оперативном лечении сустава (артроскопическое вмешательство). Таким образом, магнитно-резонансная томография является высоко информативным методом в оценке топографо-анатомического строения сустава и диагностики повреждений суставного гиалинового хряща. Данные МРТ с высокой степенью достоверности сопоставимы с данными анатомо-морфологического исследования.

**Использование новых биогенных клеящих составов в пластической хирургии суставного гиалинового хряща**

Крайнов Е.А., Новочадов В.В., Маланин Д.А., Михайлов Р.А., Деревянко И.В., Снигур Г.Л.

*Волгоградская медицинская академия, Волгоград*

В хирургии суставного гиалинового хряща широко используются различные методы пластического закрытия дефектов. В качестве пересаживаемой ткани в клинике и в эксперименте применяют надкостницу, надхрящницу, костно-хрящевые трансплантаты, костно-хрящевую пасту, дистракционный регенерат. Существуют несколько способов фиксации трансплантатов в области дефекта. Используют метод плотной посадки (для трансплантатов на плотной основе), чрескостные швы для мягкотканых трансплантатов, однако эти способы недостаточно надёжно фиксируют пересаженный материал в зоне дефекта. В связи с широким распространением в современной травматологии и ортопедии малоинвазивных методов лечения (артроскопическое вмешательство) вновь возникает вопрос о том, как наиболее полноценно адаптировать в области дефекта пересаженную ткань, чтобы она максимально соответствовала предъявляемым к суставу требованиям, обеспечивая возможность раннего восстановления функции конечности с использованием аппаратов пассивного движения или при активном движении с исключением осевой нагрузки. В своей работе мы рассматривали возможность фиксации пересаживаемого материала кровяным сгустком, однако оказалось, что данный способ фиксации не обладает достаточными адгезивными свойствами. Его использование может привести к отслойке трансплантата в ранние сроки после операции. Для решения этой проблемы нами были использованы различные

клеящие составы биологического происхождения (оригинальные многокомпонентные препараты фибринового клея, разработанные совместно с Волгоградской ОСПК). Преимущества этих препаратов заключаются в доступности, простоте приготовления и лёгкости применения при высоких гемостатических и хороших клеящих свойствах. Однако консистенция получаемого клея остаётся недостаточно стабильной. Существуют проблемы со смешением основных компонентов и нанесением их на область дефекта суставного гиалинового хряща при малоинвазивном вмешательстве. Исходя из этого нами проводятся исследования по улучшению состава препарата. Сконструирован и проходит испытания смеситель-дозатор при помощи которого клеящая субстанция наносится на трансплантат и область пластики дефекта. Ведутся исследования по использованию фибринового клея в качестве биогенной матрицы для пересадки культивированных клеток и фиксации их в области дефекта покровного хряща. Результатом проводимых исследований являются научно обоснованные рекомендации по применению биогенных клеточных составов в пластической хирургии суставного гиалинового хряща.

#### **Основные клинические показатели состояния полости рта у детей со скученностью зубов в возрасте 11-14 лет**

Куркина О.Н.

*Волгоградская Медицинская Академия, Кафедры: «Микробиологии, вирусологии и иммунологии», «Стоматология детского возраста».*

Скученность зубов является одним из распространенных видов аномалий формирования зубных рядов и встречается как самостоятельная аномалия. (Персин Л.С.1996, Спатарь Г.К.1985). Учитывая это, представляет интерес изучения встречаемости данной аномалии и ее влияние на интенсивность кариозного процесса, гигиеническое состояние полости рта и ткани пародонта у детей в городе со значительной техногенной нагрузкой.

Для решения поставленной задачи нами подвергнуты обследованию 1000 детей в возрасте от 11 до 14 лет. Обследуемые были разделены на 2-е группы: I-группа без ортодонтической патологии (группа сравнения), II-дети с изучаемой патологией.

Установлено, что скученность передних зубов выявлялась у 60%(600 обследованных). При этом такое состояние чаще наблюдалось на верхней челюсти у 360 человек (70%). Одновременно на обеих челюстях явление краудинга обнаружено у 108 обследуемых (18%).

Выявлено, что средняя величина индекса КПУ у детей со скученным положением зубов составило  $12,76 \pm 1,54$ , КПУП  $16,65 \pm 1,62$ . Гигиена полости рта по индексу Грин-Вермильона  $1,78 \pm 0,28$ . Интегральный индекс состояния тканей пародонта (ПМА) оказался равным  $34,02 \pm 7,36$ . В группе сравнения интенсивность поражения зубов кариесом оказалась достоверно ниже, при этом КПУ был равен  $6,60 \pm 1,54$ , чем в группе с аномалией положения зубов. Это характерно и для индекса КПУП ( $8,00 \pm 1,02$ ). Гигиенический индекс по Грин –Вермильону был достоверно меньше, чем у детей с патологией. Индекс ПМА также ниже  $20,86 \pm 0,42$ , чем у лиц с краудингом.

Изучение колонизации полости рта показало, что микрофлора этой экосистемы весьма разнообразна.

Наиболее часто встречаются *Str.salyvarius* (63%), *Str.sanguis* (34%), лактобациллы (100%). Однако наряду с симбионтами в полости рта обнаруживаются и условно-патогенные микроорганизмы, такие как *Str. mutans* (45%), *S. aureus* (48%), грибы рода *Candid* (30%). Ротовая полость у детей со скученностью зубов обсеменена неклостридными формами микроорганизмов (65%).

Таким образом, скученность зубов встречалась весьма часто, при этом аномалия сопровождалась интенсивным кариозным поражением. Уровень гигиены полости рта указывает на необходимость проведения профессиональной гигиены у лиц, страдающих данной патологией.

#### **Трудовые потери, вызванные алкоголизмом, среди женщин полумиллионного города**

Курьянова Н.Н.

*Астраханская государственная медицинская академия, Астрахань*

Высокий уровень потребления алкогольных напитков, увеличение числа больных алкоголизмом, отрицательное влияние злоупотребления алкоголем на здоровье населения, большой экономический и материальный ущерб, пьянства - выдвинули эту проблему в большинстве стран мира, в том числе и в нашей стране в число важ-