

ные морфологического исследования, являющиеся основой диагностики, в совокупности с клиническими и лабораторными изменениями подтверждают развитие стеатогепатита у больных СД I и II типов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. У большинства больных СД I и II типов выявлены различной степени выраженности нарушения функционального состояния печени, которые, как правило, протекали клинически малосимптомно.

2. У больных СД I типа в большей степени меняются показатели, характеризующие синдром цитолиза (97,8 %) и мезенхимально-воспалительный (80 %), при СД II типа – показатели синдрома цитолиза (92,3 %) и печеночно-клеточной недостаточности (76,9 %).

3. Вышеуказанные биохимические синдромы прогрессируют с увеличением длительности заболевания, характер и частота изменений функционального состояния печени зависит от типа диабета.

4. Выявленные изменения функционального состояния печени, по данным исследования показателей биохимических синдромов в сыворотке крови, результатам морфологического исследования, доказывают вовлечение печени в патологический процесс по типу стеатогепатита у больных СД и диктуют необходимость своевременного назначения оптимального комплекса терапевтических мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богомолов П. О., Шутьпекова Ю. О. // Клинич. перспек. гастроэнтерол., гепатол. – 2004. – № 3. – С. 20–27.
2. Буевверов А. О., Маевская М. В. // Там же. – 2003. – № 3. – С. 2–7.
3. Дедов И. Сахарный диабет – проблема XXI века // Врач. – 2002. – № 1. – С. 4–5.
4. Клиническая эндокринология / Руководство под ред. Н. Т. Старковой. – СПб., 2002. – С. 213–289.
5. Тимов В. Н. // Терапевт. архив. – 1993. – № 2. – Т. 65. – С. 85–89.
6. Хазанов А. И. // Росс. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 1998. – Т. 8, № 5. – С. 29–34.

УДК 616.314.7–06:616.724–073.75(045)

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ У ПАЦИЕНТОВ С КОНЦЕВЫМИ ДЕФЕКТАМИ ЗУБНЫХ РЯДОВ

В. В. Коннов, В. Н. Николенко, А. В. Лепилин, Л. В. Музурова, Л. В. Николенко
Саратовский государственный медицинский университет

Провели обследование височно-нижнечелюстных суставов у 40 пациентов с дефектами зубных рядов, осложненными дистальным сдвигом нижней челюсти. Выявили определенные изменения височно-нижнечелюстных суставов и определили возможность проведения коррекции данных изменений.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав.

MORPHOFUNCTIONAL CHANGES OF TEMPOROMANDIBULAR JOINTS IN PATIENTS WITH END DEFECTS OF TEETH ROWS

V. V. Konnov, V. N. Nikolenko, A. V. Lepilin, L. V. Muzurova, L. V. Nikolenko

Abstract. A study of temporomandibular joint in 40 patients with defects of teeth row, complicated by distal mandibular displacement was carried out. Changes of temporomandibular joints were revealed; the possibility of correction of these changes was defined.

Key words: temporomandibular joint.

Распространенность дефектов зубных рядов среди взрослого населения составляет 80,0–85,0 %, а у лиц пожилого возраста старше 60 лет достигает 100,0 %. Потеря жевательной группы зубов часто сопровождается дистальным смещением нижней челюсти, что приводит к структурным и функциональным изменениям височно-нижнечелюстного сустава. Данные изменения способствуют развитию синдрома болевой дисфункции ви-

сочно-нижнечелюстного сустава [1, 2, 4, 8].

Несмотря на большое разнообразие клинико-экспериментальных исследований по изучению височно-нижнечелюстного сустава, вопрос о морфо-функциональном его состоянии при различной патологии остается до конца не изученным [3, 5, 7, 9–11].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Выявить анатомо-топографические и функциональные изменения височно-нижнечелюстных суставов и возможности проведения их коррекции у пациентов с дефектами зубных рядов, осложненными дистальным сдвигом нижней челюсти.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценка функционального состояния и рентгенологические исследования височно-нижнечелюстных суставов проведены у 50 обследованных. Группу сравнения составили 10 обследованных с ортогнатическим прикусом. Вторая группа представлена 40 пациентами с дефектами зубных рядов, осложненными дистальным сдвигом нижней челюсти.

Для оценки анатомо-топографического состояния височно-нижнечелюстного сустава использовали боковую томографию, проводимую на универсальной рентгенологической установке "ORTHOPHOS 3" фирмы "SIEMENS". Для данных целей нами была усовершенствована методика анализа боковых томограмм височно-нижнечелюстного сустава, разработанная И. И. Ужумецкене, и предложена собственная схема проведения цефалометрических измерений (удостоверение на рационализаторское предложение № 2450 от 28.03.2001).

Для оценки функционального состояния височно-нижнечелюстного сустава у обследованных использовали перечень клинических симптомов дисфункции с последующей их оценкой в баллах (Helkimo). Функциональное состояние височно-нижнечелюстного сустава определялось в зависимости от степени выраженности пяти клинических симптомов, которые оценивались в баллах и суммировались. Оценка степени выраженности изменений осуществлялась по количеству баллов: 0 баллов – нет дисфункции; 1–4 балла – дисфункция легкой степени; 5–9 баллов – дисфункция средней степени; 10–25 баллов – дисфункция тяжелой степени.

Результаты, полученные в ходе исследования, обрабатывались методами статистического анализа. При малых выборках применялись непараметрические методы исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ боковых томограмм височно-нижнечелюстных суставов у пациентов с дефектами зубных рядов, осложненными дистальным сдвигом нижней челюсти выявил, что суставная головка имела различную форму. Преобладающими формами суставной головки были цилиндрическая и булавообразная по 40 % соответственно. Различные формы суставных головок справа и слева у каждого взятого в отдельности пациента встречались в 50 % наблюдений.

Асимметричное расположение суставных головок в суставных ямках, определяемое по состоянию ширины суставной щели в передне-заднем направлении, отмечалось в 60 % случа-

ев. При широком открывании рта в 60 % наблюдений суставная головка располагалась за вершиной суставного бугорка, в 40 % – под его вершиной. Ширина суставной головки слева – $(10,77 \pm 0,74)$ мм и справа – $(10,66 \pm 0,57)$ мм. Глубина погружения суставной головки в суставную ямку составила $(5,00 \pm 0,67)$ мм слева и $(4,77 \pm 0,49)$ мм справа. Глубина суставной ямки была больше предшествующего показателя в $2,38 \pm 0,36$ раза слева и $2,46 \pm 0,41$ раза справа.

Высота суставного бугорка составляла слева $(9,90 \pm 0,34)$ и $(10,82 \pm 0,84)$ мм справа. Угол наклона суставного бугорка к линии, проведенной от нижнего края слухового прохода до вершины суставного бугорка, был равен слева $(59,80 \pm 2,97)^\circ$ и справа $(60,00 \pm 2,65)^\circ$.

Передне-суставная щель слева составляла $(3,74 \pm 0,22)$ мм и справа $(3,89 \pm 0,29)$ мм, заднесуставная щель слева – $(4,71 \pm 0,90)$ мм и справа – $(4,27 \pm 0,53)$ мм. Расстояние от дна суставной ямки до вершины суставной головки – $(5,25 \pm 0,85)$ мм слева и $(5,80 \pm 0,52)$ мм справа.

Выполненные расчеты по определению величины индекса дисфункции у пациентов данной группы свидетельствовали о том, что функция височно-нижнечелюстного сустава была нарушена в 88,2 % случаев. Легкая степень дисфункции встречалась в 35,3 % случаев, средняя степень – в 29,4 % и тяжелая степень – в 23,5 % наблюдений.

Ограничение подвижности нижней челюсти отмечалось в 18 наблюдениях, причем в 7 из них оно было сильно выражено и характеризовалось уменьшением открывания рта до 30 мм, боковые и передние движения нижней челюсти не превышали 3 мм. Суставной шум определялся в 27 наблюдениях, боковое смещение нижней челюсти на 2 мм в конце открывания рта отмечалось в 35 наблюдениях, и у 8 пациентов был выявлен вывих суставной головки с кратковременным ее блокированием.

Пальпация жевательных мышц у 18 пациентов сопровождалась болезненными ощущениями. Болезненность при пальпации височно-нижнечелюстного сустава отмечалась в 16 наблюдениях, причем в 4 случаях болезненность отмечалась при пальпации через переднюю стенку наружного слухового прохода. Движения нижней челюсти сопровождалась болезненными ощущениями у 15 пациентов.

План лечения пациентов данной группы определялся индивидуально и во всех случаях состоял из двух этапов. Он предусматривал на первом этапе коррекцию положения нижней челюсти и восстановление межальвеолярного расстояния, а на втором этапе рациональное протезирование.

Рентгенологическое исследование пациентам данной группы проводили до и после лечения, а так же через год по его окончании. При анализе боковых томограмм височно-нижнечелюстного сустава, сделанных после лечения,

(21)

отмечено, что форма и размеры костных элементов височно-нижнечелюстного сустава после проведенного лечения не изменяются.

Проведенное лечение способствовало изменению топографии суставной головки. Так, переднее положение суставной головки увеличилось на 45 %, что сопровождалось уменьшением частоты ее центрального и заднего положений. Симметричность расположения суставных головок возросла на 40 %. В 25 % наблюдений положение суставной головки отмечалось у вершины суставного бугорка, что не позволяло считать лечение законченным и требовало дополнительных мероприятий по устранению данного положения суставных головок.

Проведенное лечение способствовало изменению переднего и заднего участков суставной щели. Передняя суставная щель уменьшалась слева на 0,71 мм ($p < 0,05$). Задняя суставная щель увеличивалась слева на 2,74 мм и справа на 2,13 мм ($p < 0,05$).

В результате проведенного лечения у пациентов данной группы изменялось функциональное состояние височно-нижнечелюстного сустава, о чем свидетельствовало увеличение на 17,6 % количества наблюдений, в которых не встречались какие-либо признаки дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Также отмечалось снижение частоты встречаемости дисфункции средней и тяжелой степеней на 11,7 и 23,5 % соответственно.

Результаты лечения закреплялись протезированием, проводившимся с учетом величины и топографии дефектов зубных рядов, для чего мы использовали цельнолитые, металлопластмассовые и металлокерамические конструкции протезов. При концевых и обширных включенных дефектах зубных рядов применялись съемные протезы (пластиночные, или с литым базисом, и бюгельные). Основными принципами лечения являлись коррекция положения нижней челюсти, формы окклюзионных кривых, анатомии окклюзионной поверхности и создание равномерного контакта на протяжении всего зубного ряда верхней и нижней челюстей соответственно возрасту, а также обеспечение высокого эстетического и функционального эффекта от протезирования.

Проведенные нами исследования рентгенологических особенностей строения височно-нижнечелюстного сустава по данным боковых томограмм показали, что структурные элементы височно-нижнечелюстного сустава при ортогнатическом прикусе характеризовались определенной формой, размерами и взаимоприспособленностью своих структурных элементов.

Изучение состояния височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с дефектами зубных рядов, осложненными дистальным сдвигом нижней челюсти, по рентгенологическим данным показало, что в нем происходили морфологические и анатомо-топографические изменения со сторо-

ны его элементов, которые проявлялись уменьшением высоты суставного бугорка на 2 мм слева ($p < 0,005$) и на 1,08 мм справа ($p < 0,01$). Снижение высоты суставного бугорка приводило к уменьшению глубины суставной ямки на аналогичную величину показателя, характеризовавшего данные изменения.

Одинаковая форма суставных головок справа и слева у пациентов второй группы отмечалась реже, чем у обследованных первой группы на 20 %. Ширина суставной щели в переднем участке была больше на 1,44 мм слева (при $p < 0,005$) и на 1,39 мм справа (при $p < 0,01$); в верхнем участке увеличение показателя составляло 2,15 мм слева (при $p < 0,05$) и 2,80 мм справа (при $p < 0,005$). Изменение топографии суставной головки подтверждалось и уменьшением глубины ее погружения в суставную ямку на 2,70 мм слева и 3,03 мм справа (при $p < 0,005$).

Таким образом, переднее положение суставной головки у пациентов второй группы отмечалось реже, чем у обследованных первой группы, на 50 %, что приводило к увеличению частоты ее центрального и заднего положений на 30,6 и 30 % соответственно. Изменение положения суставных головок приводило к увеличению показателя асимметричности их расположения справа и слева на 50 %. Анализ боковых томограмм пациентов данной группы, сделанных на всех этапах рентгенологического исследования, позволил выявить изменения топографических взаимоотношений структурных элементов височно-нижнечелюстного сустава. Наиболее выраженные и устойчивые изменения положения суставной головки отмечались слева, что объяснялось большей частотой вариантов ее заднего расположения. Таким образом, заднее положение суставной головки в суставной ямке может служить благоприятным прогностическим признаком, способствующим достижению устойчивого результата.

Лечение пациентов данной группы сопровождалось снижением частоты встречаемости клинических признаков дисфункции тяжелой и средней степеней на 23,5 и 11,7 % соответственно, что приводило к увеличению показателя дисфункции легкой степени и отсутствию каких-либо признаков дисфункции на 17,6 % соответственно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результаты наших исследований позволили заключить, что дефекты зубных рядов, осложненные дистальным сдвигом нижней челюсти, способствуют морфологическим и функциональным изменениям височно-нижнечелюстного сустава. Сформировавшаяся патология является достаточно ригидной, что требует комплексного подхода к лечению. Кроме того, необходимо отметить, что лечение данной категории пациентов должно проходить с учетом морфо-функционального состояния височно-ниж-

нечелюстного сустава и зависеть от конкретной клинической ситуации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дмитриенко С. В., Гариб Б. М., Зайченко С. И. // Вестн. ВолГМУ. – 2000. – № 6. – С. 211–213.
2. Каламкаргов Х. А. // Стоматология. – 1996. – Т. 75, № 1. – С. 53–60.
3. Каливрадзинян Э. С., Лещева Е. А., Картавцева Н. Г. и др. // Стоматология. – 1999. – Т. 78, № 2. – С. 31–33.
4. Кибкало А. П., Линченко И. В., Стекольников Н. В. // Актуальн. вопр. стоматологии. – Волгоград, 1996. – С. 160–164.
5. Николенко В. Н., Сальников В. Н., Музурова Л. В. // УДК 615.451.16:615.24:615.322:616.379–008.64–085.24

Вестн. проблем биол. и медицины. – Полтава, 2003. – № 3. – С. 30–31.

6. Персин Л. С. Ортодонтия. Лечение зубочелюстных аномалий. – М.: Ортодент-Инфо, 1999. – 298 с.
7. Рабухина Н. А., Аржанцев А. П. // Тр. VII Всероссийского съезда стоматологов. – М., 2001. – С. 219–221.
8. Хватова В. А., Ступников А. А. // Новое в стоматологии. – 2001. – № 1 (91). – С. 25–33.
9. Braun S. // Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop. – 1996. – № 109 (6). – P. 635–638.
10. Stratmann U., Schaarschmidt K., Santamaria P. // J. Oral. Pathol. Med. – 1996. – № 25 (5). – P. 200–205.
11. Wish-Baratz S., Hershkovitz I., Arensburg B., et al. // Am. J. Phys. Anthropol. – 1996. – № 101 (3). – P. 387–400.

ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭКСТРАКТА ГИМНЕМЫ ЛЕСНОЙ

А. А. Спасов, М. П. Самохина, В. Б. Писарев, Г. Л. Снигур, Д. Ю. Агарков,
Е. В. Сорокина, А. Е. Буланов

Кафедра фармакологии, кафедра патологической анатомии,
кафедра ботаники и фармакогнозии ВолГМУ,
Российский НИИ здоровья, г. Москва

Сухой экстракт Гимнемы лесной (*Gymnema sylvestre*) обладает гипогликемической активностью, сопоставимой с препаратом сравнения диабетоном. Экстракт повышает коэффициент поглощения глюкозы изолированной диафрагмой у крыс, способствует снижению скорости и продолжительности гипергликемии при проведении перорального глюкозотолерантного теста, увеличивает объемную долю панкреатических островков и площадь ядер β-эндокриноцитов.

Ключевые слова: гипогликемическая активность, Гимнема лесная, β-эндокриноциты.

HYPOGLYCEMIC ACTIVITY OF GYMNEMA SYLVESTRE EXTRACT

A. A. Spasov, M. P. Samokhina, V. B. Pisarev, G. L. Snigur, D. Yu. Agarkov.,
E. V. Sorokina, A. E. Bulanov*

Abstract. Dry extract of *Gymnema sylvestre* is characterized by hypoglycemic activity if compared with diabeton. Its extract lead to an increase in glucose absorption factor by isolated diaphragm in rats. It promoted a decrease in the rate and duration of hyperglycemia in peroral glucose tolerance test. It also increases the volumetric part of pancreatic islets, leading to a moderate hypertrophy of β-endocrinocyte nuclei.

Key words: hypoglycemic activity, *Gymnema sylvestre*, pancreatic β-cells.

Экстракт Гимнемы лесной (ГЛ) может рассматриваться как один из возможных источников для получения препаратов, используемых в лечении сахарного диабета [5, 9]. Экспериментальные и клинические исследования позволяют предположить, что гипогликемическая активность ГЛ обусловлена стимуляцией высвобождения инсулина и, возможно, регенерацией β-клеток островков Лангерганса [3, 4, 6–8], активизацией ферментов, ответственных за утилизацию глюкозы тканями и ингибирование поглощения глюкозы в кишечнике [3]. После применения экстракта ГЛ отмечается снижение уровня общего холестерина и триглицеридов [8].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Сравнить и изучить гипогликемическую активность различных экстрактов ГЛ, детализиро-

вать механизм их действия.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования проводились с использованием сертифицированных препаратов сухих экстрактов ГЛ в 25, 50, 75 %-х гравиметрических концентрациях (СКС "Альянс", № сертификата анализа GYM-030706 от 06.2003). Эксперименты выполнены на 100 белых беспородных крысах весом 280–300 г. Животные содержались в стандартных условиях вивария на полнорационной сбалансированной по содержанию питательных веществ диете для лабораторных животных мышей и крыс (ГОСТ Р 50258-92). Экспериментальные исследования проводились согласно правилам лабораторной практики при проведении доклинических исследований в РФ (ГОСТ 3 51000.3-96 и 51000.4-96) [2].

Гипогликемическое действие ГЛ при одно-