

лочки пациентов с сахарным диабетом показал возможность прогнозировать возникновение заболеваний полости рта, своевременно предупреждать их появление, а также выявить группу риска по данным цитологического анализа и бактериальной колонизации эпителия для проведения первичной и вторичной профилактики. При предлагаемом нами методе диагностики, главным критерием оценки состояния слизистой оболочки десны является изменение барьерных функций структурных элементов эпителиальной пластинки и степень колонизации поверхностных или глубоких слоев эпителия. По этому признаку можно косвенно характеризовать и регенераторный потенциал структур слизистой оболочки десны, и состояние иммунного статуса больных сахарным диабетом, а также определять длительность хронического процесса в пародонте.

РОЛЬ СТЕКЛОВИДНОГО ТЕЛА ГЛАЗА ЧЕЛОВЕКА В ГИДРОДИНАМИКЕ ГЛАЗА

Рева Г.В., Абдулин Е.А., Кияница Н.В.

Несмотря на большое внимание, уделяемое специалистами вопросам развития структур глаза, они с каждым годом становятся всё более актуальными. В настоящее время наименее изученной составляющей глаза человека является стекловидное тело. Дискуссионными являются вопросы не только развития, но также строения и гистофизиологии стекловидного тела, что существенно влияет на клинические достижения в области офтальмологии. До сих пор нет окончательного решения о наличии и сроках появления заднегиалоидной мембраны, наиболее важного образования в витреоретинальных взаимоотношениях. В русскоязычной литературе распространён термин – “гиалоидная мембрана”, а в американской и западноевропейской – “гиалоидная поверхность”. Отсутствие конкретных исчерпывающих морфологических данных объясняет трудности в построении доказательных и исчерпывающих теорий патогенеза многих заболеваний органа зрения.

Методом иммуногистохимической метки пролиферирующих клеток на белок гена Ki-67, Фельгена-Россенбека, Браше, Романовского-Гимзы, Хоупа и Винсента, а также с применением классического метода окраски парафиновых срезов гематоксилин-эозином, нами изучена морфология развивающегося стекловидного тела.

Установлено, что в своём развитии стекловидное тело проходит несколько этапов. В ранние сроки эмбриогенеза оно представлено звёздчатыми отростчатыми клетками, формирующими нежную сеть. Согласно Choller (1850), стекловидное тело имеет мезодермальное происхождение, Зернов (1902) и Dieberkulin (1903) считают его производными мозговой мезодермы, листок которой проникает в полость глаза. Tornatola

(1950) представил доказательства эктодермального происхождения стекловидного тела, связывая его с образованием с развитием сетчатки. Van Pe (1903) выдвинул, Sryli разработал, Soke и Seefeldes (1905), Mann (1928) подтвердили теорию эктомезодермального происхождения стекловидного тела. Reorslor и Gastner (1967) высказали мнение, что стекловидное тело – аналог мягкой мозговой оболочки, как преформация последней в специфических условиях глаза. Гипотезы, авторы которых пытались связать продукцию витреальных волокон с клеточными элементами, не нашли подтверждения. Транссудативная теория Kesslis, теория базальной мембраны Frans, секторальная теория Vensen и Granacher, мезодермальная теория Studnitska рассматривают стекловидное тело как продукт транссудации, секреции и преформирования эмбриональных витреальных сосудов и межклеточного вещества. По Mann (1928), рост стекловидного тела определяет форму глазного яблока. В настоящее время признана точка зрения о смешанном мезодермально-эктодермальном происхождении стекловидного тела в противоположность ранее существующим точкам зрения.

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что стекловидное тело является производным нейромезенхимы. Морфологические особенности строения витреоретинальной границы в этот период указывают на тесные трофические взаимодействия сетчатки и стекловидного тела. С пятой недели мезенхимное стекловидное тело вступает в период васкуляризации и представляет собой структуру, содержащую прорастающие кровеносные сосуды. Этот процесс продолжается по 6-й месяц плодного периода, а затем наступает период инволюции сосудистого стекловидного тела. К 8-му месяцу гиалоидные сосуды запустевают, эндотелий подвергается апоптозу и стекловидное тело приобретает фибриллярную структуру. Нами отмечено, что сложность структурной организации стекловидного тела неодинакова в разных его отделах. Возрастная инволюция стекловидного тела заключается в образовании в нём различной величины полостей, содержащих жидкие фракции. К инволюционным изменениям относят нитчатую деструкцию, проявляющуюся после 20 лет и нарастающую после 40 лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Авербах М.И. Схематический анатомо-физиологический очерк глаза. В кн.: Авербах М.И. Офтальмологические очерки. М.-Л., 1940. с. 20-66.
2. Воробьева Е.А. Новые данные о функциональной анатомии путей оттока водянистой влаги глаза. Арх. анат., гистол., эмбриол. т.36., вып. 3., 1959, с. 93-99.
3. Рева Г.В. Развивающийся глаз. Владивосток, Дальпресс., 1998. 256 с.

4. Хамидова М.Х. Развитие глаза и проводниковых зрительных путей у человека до и после рождения. Ташкент, Медицина, 1972, 162 с.

5. Coulombre A.J. Cytology of the developing eye \ Int. Rev. Cytol. 1961, v. 11, p. 161.

**НОВЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ТЕРАПИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ:
МЕТОДЫ И АППАРАТУРА**

Свирин В.Н., Миков А.А.

Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-исследовательский институт «Полус» имени М.Ф. Стельмаха Москва, Россия

Лазерооптические информационные технологии и устройства на их основе развиваются с конца 80-х годов прошлого века и в настоящее время широко используются для терапии онкологических заболеваний.

Такие технологии как фотодинамическая терапия (ФДТ), лазериндуцированная термотерапия (ЛИТТ), флюоресцентная диагностика и спектрофотометрия уже более 30-ти лет используются для лечения и диагностики онкологических заболеваний, они являются достаточно новыми методами и, как правило, используются в крупных научных центрах и медицинских учреждениях. Это связано, прежде всего, с недостатком информации о современных методах лечения рака, отсутствием в нижнем звене (поликлиники и даже районные больницы) широкодоступных лазерных методик и соответствующих устройств, а также недостаточным пониманием и разделением областей применения, где лазерооптические методы имеют преимущества по сравнению, например, с лучевой или химиотерапией.

Накопленный опыт использования ФДТ и ЛИТТ позволил выявить их достоинства и недостатки и способствовал формированию в различных направлениях теоретических и экспериментальных исследований. Принципиально важно, что все проводимые исследования направлены на повышение эффективности применения ФДТ и ЛИТТ в обеспечении деструкции онкологических биотканей (образований).

В докладе показано, что использование многоволнового лазерного излучения, сочетанного режима ФДТ+ЛИТТ, квазистатического режима ФДТ на фоне постоянного режима ЛИТТ существенно повышает эффективность лечения рака, уменьшает воздействие на близлежащие интактные ткани и уменьшает болевые ощущения пациента, а также сокращает общее количество сеансов терапевтических процедур в проведении курса лечения.

На примере разработанных и внедренных в клиническую практику многофункциональных лазерных терапевтических аппаратов «МЛТА»

получило подтверждение результаты научных и медицинских исследований и сформулированы основные тенденции развития лазерооптических методов в онкологии на современном этапе.

В докладе приведены конкретные технические решения и экспериментальный клинический материал, показывающий повышение эффективности лечения рака с использованием разработанных выше технологий.

Показано, что реализация предложенных технологий открывает новые конкурентные преимущества лазерооптических методик в сравнении с лучевой и химиотерапией при лечении онкологических заболеваний.

КОМПЛЕКСНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ - СПОРТСМЕНОВ В РАМКАХ ЕЖЕГОДНОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ

Титова Л.С., Титова Т.С.

*ГОУ ВПО Белгородский государственный университет
Белгород, Россия*

Состояние сердца спортсменов актуально в наше время. Существует множество методов функциональной диагностики сердечно-сосудистой системы: эхокардиография и доплер-эхокардиография; пульсометрия, электрокардиография; поликардиография; холтеровское мониторирование ЭКГ и т.д. Проблеме изучения целесообразности проведения комплексного обследования, включающего холтеровское мониторирование и эхокардиографию, юных спортсменов практически не уделяется внимания в современной литературе. Цель исследования: изучить состояния миокарда у юных спортсменов и определить целесообразность проведения комплексного обследования, включающего холтеровское мониторирование и эхокардиографию при обследовании детей- спортсменов. Материал и методы. Было обследовано 80 юных спортсменов в возрасте от 9 до 14 лет и 36 детей, не занимающихся спортом в возрасте 9-13 лет. Всем детям было проведено комплексное обследование включающее в себя холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ) (на мониторе «Кардиотехника 4000 АД») и ЭхоКГ, которая выполнялась на ультразвуковом сканере «Sonoline G 60 S». По данным ХМ в группе спортсменов отмечалось статистически значимое уменьшение частоты сердечных сокращений относительно соответствующих контрольных значений и статистически значимое возрастание циркадного индекса в исследуемой группе по сравнению с контрольной, что свидетельствует о повышении чувствительности синусового узла к катехоламинам. Средняя длительность пауз ритма в исследуемой группе также статистически значимо превышала показатель детей, не занимающихся спортом. В группе спортсме-