● осуществлять поиск архивных электрокардиограмм по симптому, синдрому или их множеству для индуктивного обучения;

● создавать сводные многомерные таблицы и диаграммы с целью моделирования и визуализации диагностических процедур для поддержки принятия диагностических решений;

● выводить данные о симптомах и синдромах архивных электрокардиограмм в целях контроля уровня усвоения материала;

● автоматизировать формирование заключений при расшифровке поступающих электрокардиограмм.

Таким образом, электронное учебное пособие «Архив электрокардиограмм» может быть использовано для создания персональной «базы знаний» пользователя соответствующей клинической области, поскольку включает дополнительные клинические данные об информационных объектах (метаданные). Это позволяет реализовывать разнообразные дидактические алгоритмы представления материала, недоступные для традиционных архивов, поддерживать диагностические решения и автоматизировать создание клинических заключений.

Модель организации данных, реализованная в интерактивном электронном учебном пособии, позволяет обеспечить полноту дидактического цикла при изучении соответствующей предметной области: доступное представление теоретического материала, развитие практических навыков решения проблемных задач, накопление клинического опыта и контроль уровня знаний.

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ПРИ АДЕНОМАХ ГИПОФИЗА, АССОЦИИРОВАННЫХ С ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИЯМИ. ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ (методическое пособие)

Лукьянёнок П.И.

НИИ кардиологии, лаборатория МРТ, Томск, e-mail: Lukans@yandex.ru

В основу классификации аденом гипофиза положены четыре основных принципа – размеры, направление и характер роста, гистологическое строение и гормональная активность. В последнее время, в связи с разными подходами в лечении аденом, более частым их выявлением на МРТ, разной клинической значимостью, их стали делить на микроаденомы (диаметр аденомы до 10 мм) и макроаденомы (диаметр более 10 мм).

Среди всех опухолей гипофиза наиболее часто встречаемые – пролактиномы, они составляют 29% всех опухолей гипофиза, причем процент этот увеличивается до 47%, если учитывать не чистые пролактиномы, а их смешанный характер. Кроме того, появились работы, указывающие на взаимосвязь гиперпролактинемии и ожирения и гипертензии. Если с точки зрения специалиста МРТ особых проблем в диагностике аденом гипофиза нет, то с позиций динамического наблюдения за пациентами на этапах терапии, есть определенные сложности, которые обусловлены отсутствием стандартов наблюдения, кратности проведения МРТ гипофиза при лечении, причем это касается как консервативного, так и хирургического этапа.

Поставив своей целью проследить динамику изменений аденом при гиперпролактинемиях, автору на большом (1500 больных) материале удалось показать кратность проведения МРТ при аденомах различного размера, проспективно наблюдавшихся на протяжении почти 20лет, отследить динамику изменений гипофиза и аденом и доказать возможность регресса признаков макроаденом при гиперпролактинемиях на этапах терапии ингибиторами пролактина. Длительность наблюдения позволило сформировать автору новый подход к классификации аденом с включением начальных изменений в гипофизе, обозначенных им как аденопатии.

Монография снабжена качественными рисунками и верифицированными гистологически клиническими материалами, позволяющими рассматривать данную работу уже как методическое пособие, которое можно успешно использовать в специальностях 14.01.13 «Лучевая диагностика, лучевая терапия»; 14.01.05 – «Кардиология»; 14.01.01 – «Акушерство и гинекология», 14.01.02 – «Эндокринология», 14.01.07 – «Глазные болезни», 14.01.11 – «Неврология»; 14.01.12 – «Онкология»; 14.01.18 – «Нейрохирургия». Приведенные автором клинические примеры и длительность наблюдения подтверждают тот факт, что при пролактиномах ведение пациентов консервативным способом вполне оправдано. Чрезвычайно важным является описанное автором открытие синдрома селлярной гипертензии, механизмы его развития и способы прижизненной диагностики на МР-томографе.

Изложенное выше позволяет рассматривать монографию и рекомендовать её применение в качестве методического пособия для вышеперечисленных врачебных специальностей, а также в педагогическом процессе у студентов медиков, врачей повышающих квалификацию при постдипломной подготовке. Заслуживает описание подходов обследования таких больных, авторские способы расчета объема аденом на этапах терапии, варианты развития турецкого седла и гипофиза, подходы с контрастированием. Проспективное наблюдение за пациентами с гиперпролактинемией, наряду с известными механизмами её развития, позволило автору высказать гипотезу о существовании «*Ко-фактора» шишковидной железы*, способствующего как угнетающему действию на гипофиз, так и в определённых ситуациях стимулирующему, ведущему к аденопатии и развитию аденом. Регресс клинической симптоматики особенно выражен

при микроаденомах гипофиза, связанных дисфункцией щитовидной железы, приёмом контрацептивных средств, а также при микропролактиномах (размер гипоинтенсивных включений в передней доле 4–6 мм), аденомах, размеры которых не превышали 10мм. Именно, исходя из этих соображений, при динамическом МРТ наблюдении, патологические изменения в гипофизе автор предлагает классифицировать как аденопатии (мелкие гипоинтенсивные на Т1 включения до 1–2 мм в передней доле гипофиза числом от 1 до 4-х, не склонные к слиянию), микроаденомы – размеры 4–6 мм, аденомы (размеры 6–10 мм), и макроаденомы – где размеры аденом были более 10 мм. Большинство пролактином требует консервативной тактики лечения у эндокринолога, но подход с точки зрения МРТ – наблюдения должен быть разный. Так, при изменениях гипофиза, обусловленных аденопатиями достаточно наблюдения 1 раза в 2 года; при аденомах, размер которых составляет 4–6 мм – 1 раз в 1,5 года; при пролактиномах размером 6–10 мм – 1 раз в год. Следует отметить, что в процессе динамического наблюдения за больными с аденомами гипофиза при гиперпролактинемиях, следует добиваться перевода аденомы в аденопатию, а при уменьшении размеров включений до 2–3 мм, обязательно должен осуществляться в дальнейшем гормональный контроль раз в 3–6 мес. При этом, нет необходимости, как понимают некоторые эндокринологи в проведении магнитно-резонансной томографии на этапах лечение бромокриптином или достинексом каждые полгода. Оптимальным можно считать, когда контроль над ситуацией ведется в содружестве врача – эндокринолога и специалиста МРТ. г. Томск. – 2015. – Изд. «Ветер». Библ., – 94, – рис. 78. – 298 с.

ИНФОРМАТИКА
(учебник для медицинских училищ и колледжей)

Омельченко В.П., Демидов А.А.

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет», Ростов-на-Дону, e-mail: vitaly.omelchenko@mail.ru

В учебнике изложены основные вопросы информатики и медицинской информатики. Рассмотрено аппаратное и программное обеспечение компьютеров, в частности применение средств Microsoft Office в профессиональной деятельности медицинских работников. Описаны основные понятия медицинских информационных систем.

Содержание учебника соответствует примерным программам учебных дисциплин «Информатика» и «Информационные технологии в профессиональной деятельности», разработанным на основе Федеральных государственных образовательных стандартов по следующим специальностям среднего профессионального образования: 060301 – «Фармация», 060205 – «Стоматология профилактическая», 060203 – «Стоматология ортопедическая», 060101 – «Лечебное дело», 060604 – «Лабораторная диагностика», 060105 – «Медико-профилактическое дело», 040406 – «Организация сурдокоммуникации»,060501 – «Сестринское дело», 040401 – «Социальная работа».

Учебник предназначен студентам медицинский и фармацевтических училищ и колледжей, а также может быть полезен студентам и аспирантам медицинских и фармацевтических вузов.

АДАПТАЦИЯ СЕРДЦА РАСТУЩЕГО ОРГАНИЗМА К ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ (монография)

Петрова В.К., Ванюшин Ю.С.

ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, e-mail: vinera-p@rambler.ru

Современный уровень развития физиологии придает большое значение изучению закономерностей и особенностей развития растущего организма. В настоящее время на детский организм оказывают все возрастающее влияние различные факторы, среди которых можно выделить недостаточно высокий уровень социально-экономических условий жизни, рост умственных нагрузок при относительно невысокой двигательной активности, неблагоприятные экологические условия, возрастание психофизиологических влияний. Все это негативно сказывается на состоянии здоровья детей и подростков, изменяя устойчивость организма к различным воздействиям. В связи с этим возникает необходимость изучения особенностей растущего организма на разных этапах его развития и в широком возрастном диапазоне.

Целью наших исследований явилось изучение деятельности сердца детей и подростков на разных возрастных этапах развития и использовали для этого функциональные нагрузки разной физиологической направленности и мощности для выявления определенных закономерностей в деятельности сердца.

Полученные результаты сердечной деятельности в условиях относительного покоя в группах детей и подростков 5–16 лет свидетельствуют, что с возрастом происходят значительные изменения в показателях насосной функции сердца. Независимо от половых различий уменьшается ЧСС, увеличивается ударный и минутный объем крови, что является следствием возрастных изменений в организме детей и подростков.

Сопоставление частотных характеристик не дает полного представления о сердечной деятельности. Поэтому нами изучались показатели,