

а также длины, ширины и площади начальных отделов желез. Число и плотность расположения желез в стенке правого главного бронха у людей разного возраста меньше, а длина, ширина, площадь начальных отделов, число начальных частей в их составе, напротив, больше по сравнению с левым главным бронхом. У новорожденных железы трахеи и главных бронхов уже сформированы. Наибольшие количественные показатели этих желез отмечаются в возрасте 22–35 лет. Далее наблюдается возрастная инволюция желез, выражающаяся в уменьшении их числа и размеров, снижении начальных частей. Увеличивается соединительнотканый компонент в составе желез, расширяются выводные протоки, что наиболее выражено в пожилом и старческом возрасте. Железы трахеи и главных бронхов характеризуются значительной индивидуальной анатомической изменчивостью по форме, размерам и количеству.

Гусейнов Т. С., Гусейнова С. Т. (г. Махачкала, Россия)

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕКЦИЙ
ПО АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ**

Guseynov T. S., Guseynova S. T. (Makhachkala, Russia)

**EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF LECTURES
ON HUMAN ANATOMY IN MEDICAL UNIVERSITY**

Интенсивное развитие медико-биологических наук требует повышения уровня знаний студентов, поиска новых методов обучения, улучшения качества чтения лекций и традиционных форм ведения занятий, использования технических средств обучения (ТСО). Лекция по анатомии человека имеет существование значение в воспитании и обучении студентов, является важнейшим рычагом в учебно-воспитательной работе, способствует ознакомлению их с новейшей информацией отечественной и зарубежной литературы, дополняет и расширяет сведения учебников и методических разработок. Позволяет изложить закономерности развития анатомии человека во взаимосвязи со смежными дисциплинами (гистология, физиология, биология, клинические дисциплины и т. д.). Лекция по анатомии человека содержит противоречивые данные с анализом перспектив изучаемого материала, научных исследований, возрастных, антропологических и вариантных особенностей. При чтении лекции следует учесть множество факторов, которые относятся к целям и задачам обучения, педагогическому мастерству лектора, составу студентов и степени их подготовленности, актуальности темы лекции, способу передачи информации и контроля усвоения. К личности анатома-лектора, по данным литературы и собственного наблюдения, предъявляются требования: 1) глубокое знание анатомии, педагогики, овладение интернетом, компьютером и смежными науками; 2) наличие педагогического мастерства; 3) авторитет у студентов, в семье и коллективе; 4) знание индивидуальных способностей студентов; 5) умение вести себя в студенческом коллективе и проявлять заботу о студентах (знание интересов студентов); 6) способность находить наиболее интересные и подходящие формы воздействия на студента с учетом международного опыта и Болонского процесса; 7) политическая зрелость, идейная убежденность

и научная дальновидность; 8) знание основ дидактики, психологии и методики обучения; 9) умение создавать ситуационные задачи (типичные и нетипичные), кроссворды, викторины, анаграммы и т. д.; 10) поддержание постоянной дисциплины в процессе обучения. На лекции необходимы: 1) демонстрация препаратов, слайдов, диапозитивов, компьютерных презентаций, муляжей, макетов, кинофильмов, скелета, схем; 2) сбор, обработка и анализ новейшей литературы, с помощью которой достигается глубина изучения темы, рациональное использование времени, последовательность в изложении материала.

Гусейнов Т. С., Гусейнова С. Т., Кадиев А. Ш.
(г. Махачкала, Россия)

**ВОЗДЕЙСТВИЯ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ
НА СТРУКТУРУ ИММУННЫХ ОРГАНОВ**

Guseynov T. S., Guseynova S. T., Kadiev A. Sh.
(Makhachkala, Russia)

**EFFECTS OF HYDROLOGICAL FACTORS
ON THE MORPHOLOGY OF IMMUNE ORGANS**

Важнейшее значение имеет взаимосвязь между воздействием гидрологических факторов на иммунные органы желудочно-кишечного тракта и их структурой. Цель исследования — изучить особенности изменений лимфатического русла и лимфоидных узелков при воздействии бальнеологических факторов (пресные, йодобромные и сероводородные ванны) на структуры желудка и тонкой кишки 60 белых крыс массой 180–220 г (возраст более 3–4 мес). Результаты исследования показывают, что пресные ванны не оказывают значимого влияния на ряд структурных параметров лимфоидных узелков ($p > 0,05$). После пресных ванн несколько уменьшается расстояние между эпителиоцитами и лимфоидными узелками, а также между узелками, кровеносными и лимфатическими капиллярами. Также при приеме пресных ванн увеличивается относительное содержание тучных клеток и макрофагов. Увеличиваются число лимфоидных узелков с центром размножения в теле и привратнике желудка и тонкой кишки на 15–20 %, диаметр периузелковых лимфатических капилляров и гемокapилляров, укорачивается расстояние между краем узелков и желудочными эпителиоцитами на 10–15 мкм. При воздействии сероводородных ванн длина и ширина лимфоидных узелков у экспериментальных крыс значимо увеличивается по сравнению с контролем и крысами, получавшими пресные ванны, отмечается уменьшение расстояния между кровеносным и лимфатическим руслом и краем лимфоидных узелков. Тучные клетки локализованы по ходу лимфатических капилляров, посткапилляров, сосудов, лимфангионов и на различном расстоянии от них по отношению к элементам микроциркуляторного русла (артериола, прекапилляр, посткапилляр, посткапиллярная вена, вена). Под влиянием йодобромных ванн изменение структуры стенок желудка и тонкой кишки менее значительны, чем в эксперименте с использованием сероводородных ванн. Они заключаются в некотором утолщении собственной пластинки, расположенной под железами. Местами в этой части собственной пластинки образуются небольшие скопле-

ния лимфоидных клеток в виде «предузелков». Иногда имеет место расслоение мышечной пластинки со скоплением лимфоцитов в месте расхождения пучков гладкомышечных клеток. Промежутки между железами слегка расширены, в ряде случаев они остаются неизменными. Таким образом, гидрологические факторы (йодобромные и сероводородные ванны) вызывают изменения в строении стенок желудка и тонкой кишки.

Гусейнов Т. С., Гусейнова С. Т., Эседова А. Э.
(г. Махачкала, Россия)

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Guseynov T. S., Guseynova S. T., Esedova A. E.
(Makhachkala, Russia)

CLASSIFICATION OF LYMPH NODES OF THE HEAD AND NECK

В практическом отношении представляет интерес межорганная связь посредством лимфатических сосудов, коллекторов, выносящих и приносящих сосудов, регионарных лимфатических узлов. Следует учесть и тот факт, что пораженные лимфатические узлы могут вызвать сдавление артерий, вен, нервов, трубчатых органов, вызывая соответствующую симптоматику. Лимфатические узлы головы и шеи по нашим исследованиям классифицируются по следующим группам, необходимым при УЗИ, КТ, МРТ, рентгенологическим исследованиям и лимфотропной медицине: 1) по областям: затылочные, сосцевидные, шейные, головы, надключичные, лицевые, подбородочные, поднижнечелюстные, нижнечелюстные и т. д.; 2) по органам: язычные, околотитовидные, щитовидные, трахеальные, гортанные, подъязычные, поднижнечелюстные, пищеводные, глоточные и т. д.; 3) по топографоанатомическому принципу: треугольные шеи, поверхностные и глубокие фасции шеи, клетчаточные пространства и т. д.; 4) по отношению к артериям, венам, нервам, мышцам: внутренние, наружные и передние яремные, внутренняя и наружная сонные артерии, позвоночные артерия и вена, надлопаточные артерия и вена, поперечные артерия и вена, блуждающий и добавочные черепные нервы, грудино-ключично-сосцевидная и ременные мышцы; по отношению к фасциям: поверхностные и глубокие. Таким образом, анатомические сведения о регионарных лимфатических узлах необходимы врачам, имеющим отношение к лечению и профилактике поражений органов шеи и при КТ, МРТ, УЗИ и т. д.

Гуськова О. Н., Лаврентьева И. А., Скарязкина О. Н.
(г. Тверь, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВРОЖДЕННЫХ КИСТ СРЕДОСТЕНИЯ

Gus'kova O. N., Lavrentieva I. A., Skaryakina O. N.
(Tver', Russia)

MORPHOLOGIC CHARACTERISTIC OF THE CONGENITAL MEDIASTINAL CYSTS

Изучены морфологические особенности врожденных кист средостения. Из текущего операционного материала ДОКБ отобраны 9 случаев врожденных кист средостения, удаленных у детей в возрасте 4–15 лет. У 7 больных полостные образования локализовались в верхнем средостении позади бифуркации

трахеи, были интимно связаны с трахеей или стенкой главного бронха. В двух случаях кисты располагались в нижнем заднем средостении: одна — интрамурально в задней стенке пищевода на уровне пищеводно-желудочного перехода, а вторая — в клетчатке заднего средостения. Все удаленные образования имели вид однокамерной шаровидной или овоидной полости 10–25 мм с плотной серовато-белой стенкой толщиной 2–4 мм. Микроскопически оболочки были представлены фиброзной тканью, выстланной изнутри зрелым мерцательным эпителием. Субэпителиально среди коллагеновых волокон отмечались железы слизистого типа и микрофокусы хрящевой ткани, что соответствует структурным элементам бронха. В результате нарушения эмбрионального гистогенеза с патологической «отшнуровкой» эпителия передней кишки зачаток дыхательных путей может имплантироваться в любой развивающийся орган или окружающую ткань. В последующем из элементов дистопированного бронхиального эпителия формируются кисты. В соответствии с местоположением различают трахеобронхиальные, внутрилегочные, перикардальные, пищеводные и отшнуровавшиеся бронхогенные кисты нетипичной локализации. Таким образом, в 100 % исследованных случаев полостные образования средостения являлись бронхогенными кистами, в 22 % — топически не были связаны с бронхиальным деревом.

*Давлатова И. С., Овсянникова О. А., Чекунова И. Ю.,
Процко А. В.* (г. Астрахань, Россия)

ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ «КРИПТА — ВОРСИНКА» В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЙСТВИЯ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ

*Davlatova I. S., Ovsyannikova O. A., Chekunova I. Yu.,
Protsko A. V.* (Astrakhan, Russia)

CHANGES IN CRYPTS AND VILLI SYSTEM DUE TO ANTHROPOGENIC FACTORS

Хроническое гипоксическое состояние, экспериментально моделированное в условиях хронического воздействия природным газом (в течение 30 сут) в концентрации, не превышающей ПДК, в затравочных камерах на 38 белых нелинейных крыс-самцов, нарушает морфофункциональное единство системы «крипта — ворсинка». Были изучены гистологические срезы тонкой кишки, окрашенные гематоксилином — эозином, по Ван-Гизону. Углеводные компоненты определялись с помощью ШИК-реакции McManus (1946) в модификации Hotchkiss (1948) в сочетании с альциановым синим для обнаружения нейтральных мукополисахаридов и сиаломуцина. 30-е сутки экспериментального воздействия проявились явлениями отека в собственной пластинке слизистой оболочки, сочетающегося с незначительной лимфоцитарно-макрофагальной клеточной инфильтрацией. Описанные изменения нами расценены как проявление защитной реакции, при которой выходящие белки плазмы связывают токсины, и при этом обеспечивается более быстрый выход лейкоцитов. В эпителиальной выстилке слизистой оболочки отмечается увеличение числа бокаловидных клеток с трансформацией состава их секрета, в котором по истечении 30 сут эксперимента преобладали сиалому-