

ям существования в неблагоприятной природно-климатической среде Среднего Приобья.

Чигрин С. В. (г. Краснодар, Россия)

**ПРОБЛЕМА ОБЪЕКТИВНОСТИ КОНТРОЛЯ
ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ**

Chigrin S. V. (Krasnodar, Russia)

**PROBLEM OF OBJECTIVITY OF STUDENTS' KNOWLEDGE
CONTROL**

Сегодня основными методами контроля знаний являются устный опрос и компьютерное тестирование (КТ). Опрос обладает двумя неустранимыми недостатками: субъективностью мнения преподавателя и невыявлением всех пробелов в знаниях. Основные недостатки КТ, приводящие к его критике: 1) невозможность для современных его методов оценить способность студента думать, анализировать и делать выводы; 2) насаждение примитивизма и шаблонности мышления. С другой стороны, только КТ способно быстро проверить усвоение больших объемов информации и получить объективный количественный результат. Для устранения недостатков КТ следует совершенствовать программное обеспечение, внедрять системы искусственного интеллекта и улучшать проектирование самих тестов. Тестовые программы должны: 1) работать на основе заданий открытого типа; 2) случайным образом менять условия задач для того, чтобы ответы требовалось вычислять или логически обосновывать; 3) быть способными фиксировать: а) необычные способы решения задач и б) объем знаний, превышающий установленный стандарт. Это потребует большой работы программистов, специалистов-тестологов и квалифицированных преподавателей, но только так возможности КТ во всем превзойдут возможности устного опроса. А для разработки качественных и адекватных тестов прежде всего следует четко ответить на вопросы — что значит «знать предмет» и что значит «понимать материал». Пока что — сколько преподавателей, столько и мнений. Только на такой основе возможно построение адекватной модели знаний и написание достаточно полных и валидных тестовых заданий, отражающих эту модель. Поэтому на нынешнем этапе КТ должно применяться в комплексе с устным опросом. Например, как первая ступень экзамена, отсекающая не усвоивших базовый объем фактического материала, что существенно поможет экзаменаторам.

Чикунев В. С. (Москва, Россия)

**ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ
У ПОРОСЯТ ПРИ ГИПОТРОФИИ**

Chikunov V. S. (Moscow, Russia)

**HISTOLOGICAL CHANGES IN LUNGS IN PIGLETS
WITH HYPOTROPHY**

Цель настоящей работы — изучение гистологической структуры легких у поросят при гипотрофии. Исследования проведены в условиях свиноводческого хозяйства на поросятах крупной белой породы в возрасте от 1 до 25 дней с клиническими признаками гипотрофии. Основным критерием отбора животных являлся дефицит живой массы при рождении — меньше 0,9 кг. В легких поросят обнаруживали обширные участки первичного ателектаза, размер которых с возрастом уменьшался. Альвеолы в них в состоянии гипо- и апневмоза — просветы полостей отсутствуют или имеют вид узких вытянутых щелей, частично расправленные альвеолы неправильной угловатой формы. Стенки альвеол утолщены за счет крупных, полиморфных, иногда кубической формы эпителиальных клеток. Суммарное содержание нуклеопротеидов в альвеолоцитах ниже, чем у здоровых животных, однако, в отдельных клетках их уровень повышен. Эластические волокна в межалвеолярных перегородках в виде тонких прямых или слегка извитых пучков. Местами они короткие, располагаются хаотично. Ретикулярные волокна разобщенные не образуют аргирофильную мембрану. В отдельных межалвеолярных перегородках отмечается пролиферация миоэпителиальных клеток. Кровеносные капилляры в участках ателектаза в запустевшие, содержат мало эритроцитов. Мелкие бронхи выстланы высоким эпителием, не расправлены, их просвет звездчатой формы. Клетки располагаются рыхло, имеют крупное ядро, богатое хроматином, реакция на кислые мукополисахариды слабая. В целом гистологическая картина легких у поросят-гипотрофиков являлась отражением общей антенатальной морфофункциональной незрелости организма.

Чикунев В. С., Байматов В. Н. (Москва, Россия)

**ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ
ПОРОСЯТ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПРИ ГИПОТРОФИИ,
ОСЛОЖНЕННОЙ САЛЬМОНЕЛЛЕЗОМ**

Chikunov V. S., Baymatov V. N. (Moscow, Russia)

**PATMORPHOLOGICAL CHANGES IN LUNGS
OF EARLY AGE PIGLETS WITH HYPOTROPHY
COMPLICATED BY SALMONELLOSIS**

Адаптационные возможности поросят-гипотрофиков значительно снижены вследствие глубокой антенатальной морфофункциональной незрелости организма. При исследованиях, проведенных на поросятах гипотрофиках, больных сальмонеллезом в возрасте от 3–5 сут в условиях свиноводческого хозяйства, наря-

ду с характерными для легких гипотрофиков первичными ателектазами, в смежных участках выявляли очаги начальной стадии серозно-катаральной бронхопневмонии. Они серо-красного цвета, незначительно уплотнены, доли легкого отечны. В крупных и мелких бронхах слизистая оболочка покрасневшая. Средостенные и трахеобронхиальные лимфатические узлы увеличены, набухшие, бугристые, при разрезе их в корковом слое обнаруживаются мелкие светлые очажки. При гистологическом исследовании в участках легких обнаруживается застойная гиперемия, участки серозного отека с незначительной лимфоидно-клеточной инфильтрацией. Тучные клетки в состоянии дегрануляции. Просветы альвеол частично заполнены серозным экссудатом. Клетки эпителия слизистой оболочки бронхов в состоянии слизистой дистрофии, кровеносные сосуды подслизистого слоя расширены и кровенаполнены. Перибронхиальная соединительная ткань отечна и набухшая. В лимфатических узлах происходит разражение паренхимы с уменьшением количества лимфоцитов, фолликулы выступают не четко. Отдельные фолликулы в состоянии гиперплазии. Отмечаются очажки некроза и кровоизлияния. Кровеносные сосуды расширены и кровенаполнены. Капсула лимфатических узлов отечна, местами разволокнена.

*Чилингариди С. Н., Галейся Е. Н., Швецов Э. В.,
Никифорова Е. Е., Владимиров Я. Б. (Москва, Россия)*

**РОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ
«АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

*Chilingaridi S. N., Galaysya Ye. N., Shvetsov E. V.,
Nikiforova Ye. Ye., Vladimirova Ya. B. (Moscow, Russia)*

**THE ROLE OF STUDENTS' INDEPENDENT WORK
IN STUDYING «HUMAN ANATOMY» DISCIPLINE**

При обучении студентов на кафедре анатомии человека, самостоятельная работа — является одной из основных форм организации учебного процесса. Эта работа, выполняемая студентом без непосредственного участия преподавателя, но по его заданию в специально предоставленное для этого время в сетке или вне сетки расписания учебных занятий. Общие цели самостоятельной работы сводятся к приобретению, закреплению и углублению знаний по различным разделам анатомии, а также практических навыков. Такой подход способствует повышению активности студентов в усвоении анатомии человека и стимулирует их к поиску дополнительной информации и самостоятельному изучению её. Для достижения учебной цели студент самостоятельно решает следующие учебные задачи: перерабатывает информацию, полученную на лекции и практи-

ческом занятии; овладевает умениями и навыками, предусмотренными целями конкретной темы; самостоятельно изучает рекомендованную научную или учебную литературу с целью пополнения, расширения и углубления знаний; выполняет контрольные задания кафедры, цель которых — оценка степени усвоения учебного материала (решение ситуационных задач и тестовых заданий). В результате самостоятельной работы студент приобретает не только необходимые знания, но и способность логически мыслить, излагать свои взгляды, что так необходимо будущему врачу.

Чиниева М. И. (г. Ташкент, Узбекистан)

**СТРУКТУРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ИНТЕГРАЦИИ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ПОЧЕК ПРИ РЕГУЛЯЦИИ
БЕЛКОВОГО ГОМЕОСТАЗА**

Chiniyeva M. I. (Tashkent, Uzbekistan)

**STRUCTURAL MECHANISMS OF INTEGRATION OF KIDNEY
FUNCTIONAL SYSTEMS IN THE REGULATION OF PROTEIN
HOMEOSTASIS**

Для расшифровки механизмов гомеостатических функций почки была создана модель белковой нагрузки, которая рассматривается как одно из важных физиологических состояний организма. Вместе с тем структурные механизмы взаимодействия разных функциональных систем почек при разных физиологических состояниях остаются недостаточно выясненными. Целью данной работы было выявление структурных основ интеграции функциональных систем почек при регуляции белкового гомеостаза. Эксперименты выполнены на половозрелых беспородных белых крысах массой 140–160 г. Первой группе крыс (15 особей) осуществлена белковая нагрузка на почки внутрибрюшинным однократным или многократным введением белка альбумина. Вторая группа крыс (15 особей) подверглись белковому голоданию без ограничения доступа к воде. Третья группа крыс (15 особей) служила контролем. Ткань почек на 1-, 3-и и 6-е сутки опытов изучали с помощью морфометрических и электронно-микроскопических методов. Результаты показали, что на 1-е сутки белковой нагрузки наблюдается расширение афферентной и сужение эфферентной артериол, увеличение доли клубочков с большей степенью открытия кровеносных капилляров (ОКК) и активация клеток юкстагломерулярного аппарата (ЮГА). Через 3 сут при нормализации структуры ЮГА, степень ОКК как поверхностных, так и юкстамедуллярных нефронов превышает показатели контрольных животных. При голодании через 3 сут степень ОКК увеличена, однако активации ЮГА не наблюдается. Через 6 сут степень ОКК остается высокой только в юкстамедуллярных нефронах.