

(n=10), 3-й группе (n=20) — ежедневно 1 раз в сут вводили подкожно раствор хлорида ртути в дозировке 0,1 мг/кг в течение 2 мес, 10 животным из этой группы через 1 мес введения хлорида ртути, начинали вводить ацизол в течение последующих 30 сут. Оценку психического состояния крыс проводили по показателям подвижности и количественного измерения компонентов поведения (стойки, замирания, перемещение по зонам, акты дефекации и уринации, груминг и пр.) с помощью методов «открытое поле» и «приподнятый крестообразный лабиринт». Через 1 мес введения хлорида ртути выявлено повышение уровня тревожности животных на фоне повышения уровня психомоторного возбуждения у них. Однако в конце 2-го месяца проявлялись признаки угнетения психических функций с признаками нарастания тревожности. У животных, которым подключили терапию ацизолом, уровень психомоторной активности сохранился в большей степени. По данным морфометрического исследования коры больших полушарий выявлено значимое уменьшение количества пирамидных нейронов второго слоя коры у животных с введением хлорида ртути, более выраженное, чем в группе с введением ацизола. Изменения количества нейронов третьего слоя имели тот же характер. Отмечено большее количество глиальных клеток второго и третьего слоев у крыс с введением ацизола по сравнению с группой с введением только ртути, что может свидетельствовать о большей компенсаторной активности глиии у данной группы. Таким образом, ацизол снижает нейротоксическое действие ртути и стимулирует компенсаторную функцию нейроглии, что коррелирует с уменьшением выраженности изменений психических функций крыс.

*Колсанов А. В., Воронин А. С.* (г. Самара, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ИХ ПРЕПОДАВАНИЯ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ НА ПРИМЕРЕ САМГМУ**

*Kolsanov A. V., Voronin A. S.* (Samara, Russia)

**MORPHOLOGICAL DISCIPLINES AND THE TRANSFORMATION OF THEIR TEACHING METHODS IN MEDICAL UNIVERSITIES ON THE EXAMPLE OF SAMARA STATE MEDICAL UNIVERSITY**

В соответствии с программой трансформации СамГМУ в университетский центр инновационного и технологического развития Самарской области, разрабатываются междисциплинарные образовательные программы, позволяющие формировать уникальные компетенции выпускников в сфере подготовки по новым специализациям. Созданы и активно применяются 3D-анатомический атлас «InBodyAnatomy» и интерактивный стол «Пирогов», аппаратно-программный комплекс «Виртуальный хирург», включающий «3D-эндоскопический симулятор» и «3D-эндоваскулярный симулятор». Морфологические дисциплины (нормальная анатомия, клиническая анатомия, патологическая анатомия) занимают особое место в образовательном процессе в медицинских вузах. Необходимость изменения подходов к методикам обу-

чения, внедрения цифровых технологий в образовательный процесс признают как студенты, так и преподаватели. Повсеместный переход от аналоговых к цифровым технологиям и стремительное развитие технологической инфраструктуры, использование больших баз данных вызвали масштабную цифровую трансформацию всего мирового сообщества. Цифровые технологии позволили не только визуализировать большинство имеющихся двухмерных рисунков анатомических атласов, но и дали возможность их переработки в формат 3D, то есть создать интерактивный обучающий программный продукт, который обеспечивает любой уровень детализации.

*Колсанов А. В., Иванова В. Д., Гелашвили О. А., Назарян А. К.* (г. Самара, Россия)

**ИЗМЕНЧИВОСТЬ УГЛОВ ОТХОЖДЕНИЯ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ ВЗРОСЛЫХ ЛЮДЕЙ**

*Kolsanov A. V., Ivanova V. D., Gelashvili O. A., Nazaryan A. K.* (Samara, Russia)

**THE VARIABILITY OF THE RENAL ARTERIES TAKE-OFF ANGLES IN ADULTS**

Цель исследования — выявить возрастные и половые изменения углов отхождения почечных артерий (ПА) взрослых людей. Исследование проведено на 130 реконструированных 3D-моделях почек и их сосудов по данным томографических срезов. Обе ПА чаще отходят от брюшной аорты в нисходящем направлении, но могут иметь горизонтальное и восходящее направление. Минимальные значения угловых показателей для левой ПА — 20,2°, а для правой ПА — 34°. Максимальные значения для левой ПА — 116,3° и 127° для правой. Средние значения величины углов отхождения ПА независимо от пола и возраста составили 65,24±13,3° справа и 69,2±13,6° слева, правые ПА отходят под более острым углом, чем левые. У мужчин углы отхождения ПА в среднем составили 69,2±13,9° справа и 73,4±14,7° — слева. У женщин 62,1±10,4° и 70,4±13,0° соответственно. С учетом возрастных групп было установлено, что у мужчин правая и левая ПА отходит под более острым углом во всех возрастных группах с наименьшими показателями в I периоде зрелого возраста, нарастанием к пожилому и снижением к старческому возрасту. У женщин под более острым углом отходит левая ПА в I периоде зрелого возраста и в старческом возрасте. Изменения угловых параметров у мужчин можно считать поступательным с обеих сторон, а у женщин — волнообразным. Изменение угла отхождения ПА может приводить к нефрогенной артериальной гипертензии, что необходимо учитывать при выборе вида терапии или способа оперативного вмешательства в ее лечении.

*Колсанов А. В., Иванова В. Д., Гелашвили О. А., Назарян А. К.* (г. Самара, Россия)

**МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОБАВОЧНЫХ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ**