

Турсунов Э. А., Эшонкулова Б. Д., Иброхимова Л. И.
(г. Ташкент, Узбекистан)

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ
ТАШКЕНТСКОЙ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ
В УЗБЕКИСТАНЕ**

Tursunov Ye. A., Yeshonkhulova B. D., Ibrokhimova L. I.
(Tashkent, Uzbekistan)

**PECULIARITIES OF FORMATION AND DEVELOPMENT
OF TASHKENT HISTOLOGICAL SCHOOL IN UZBEKISTAN**

Исследования в области световой микроскопии в г. Ташкенте начались в начале XX в. с момента открытия кафедры гистологии в Среднеазиатском университете, где руководителем был проф. Е. М. Шляхтин. В Ташкенте электронная микроскопия появилась в 60-х годах прошлого века, и она за краткий период бурно развивалась, благодаря гистологу академику К. А. Зуфарову. В 1972 г. вышел в свет первый в Союзе «Электронно-микроскопический атлас тканей и органов» под редакцией К. А. Зуфарова. В 70-х годах сформировалась Ташкентская школа гистологов. Вначале она образовалась за счет молодых специалистов-морфологов, на базе кафедры гистологии и ее электронно-микроскопической лаборатории. Темой кафедры утверждена гисто-цитология органов пищеварения и почки. На втором этапе все современные методы были внедрены в медико-биологические и в клинические дисциплины в ТашМИ. В последующих этапах были созданы все условия и оказана помощь по выполнению научных работ морфологам медвузов всех Республик Средней Азии и зарубежных стран. Развивались научно-дружеские отношения между гистологами г. Ташкента и зарубежных стран. Были созданы совместные монографии, публикации. В стенах этой школы защищены 57 докторских и 157 кандидатских диссертаций, выпущены учебники, более тридцати монографий, сделано открытие по всасыванию грудного молока и его расщеплению в почке у новорожденных. В г. Ташкенте неоднократно проводились конференции, симпозиумы, съезды АГЭ с участием крупных зарубежных ученых. В годы независимости Узбекистана ученики этой школы плодотворно продолжают традиции этой школы.

Тухтаев К. Р., Исламова Л. Ш., Рахимжанов А. А., Исламова Ш. А. (г. Ташкент, Узбекистан)

**ПОСТНАТАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ТИМУСА
И ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОТОМСТВА МАТЕРЕЙ
С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

Tukhtayev K. R., Islamova L. Sh., Rakhimzhanov A. A., Islamova Sh. A. (Tashkent, Uzbekistan)

**POSTNATAL DEVELOPMENT OF THE THYMUS
AND THYROID GLAND OF OFFSPRING OF MOTHERS
WITH EXPERIMENTAL DIABETES MELLITUS**

Целью работы было выявление особенностей динамики постнатального развития тимуса и щитовидной железы потомства, рожденного в условиях экспериментального сахарного диабета (СД) у матери. У белых, половозрелых нерожавших крыс-самок за 1 нед до беременности воспроизводили экспериментальную аллоксановую модель СД, с соответствующим контролем. Далее как подопытные (10), так и контрольные (10) самки оплодотворялись здоровыми самцами. Тимус и щитовидная железа потомства от обеих групп (25 подопытных, 25 контрольных) крыс исследовали на 3-, 7-, 14-, 21-е и 30-е сутки после рождения, с использованием морфометрических, электронно-микроскопических и иммуногистохимических методов. Установлено, что аллоксановый СД матери приводит к замедлению темпов постнатального роста, дисбалансу между процессами пролиферации и апоптоза в обоих органах потомства. В щитовидной железе обнаружены субмикроскопические изменения тироцитов, указывающие на нарушения секреции тиреоидных гормонов. В тимусе выявлено усиление деструкции тимоцитов, нарушение секреторного процесса в эпителио-ретикулярных клетках.

Тухтаев Н. К., Шамирзаев Н. Х., Зокирова Н. Б., Тухтаев К. Р. (г. Ташкент, Узбекистан)

**СТРУКТУРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ИММУНОТОКСИЧЕСКОГО
ДЕЙСТВИЯ МАЛЫХ ДОЗ ПЕСТИЦИДОВ
НА ПОТОМСТВО В УСЛОВИЯХ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ
ЧЕРЕЗ ОРГАНИЗМ МАТЕРИ**

Tukhtayev N. K., Shamirzayev N. Kh., Zokirova N. B., Tukhtayev K. R. (Tashkent, Uzbekistan)

**STRUCTURAL MECHANISMS OF THE IMMUNOTOXIC EFFECT
OF SMALL DOSES OF PESTICIDES ON THE OFFSPRING
UNDER THE CONDITIONS OF THEIR PENETRATION
THROUGH THE MATERNAL ORGANISM**

Показано, что именно малые дозы пестицидов (в сотни и тысяча раз меньше предельно допустимых концентраций) оказывают скрытые токсические эффекты на эндокринную и иммунную системы, с долгосрочными негативными последствиями. Ранее нами показано, что малые дозы широко распространенных пестицидов фипронила и ламбда-цигалотрина оказывают выраженное эндокрин-разрушающее действие (endocrine-disrupting effect), вызывая нарушение работы гипофизарно-тиреоидно-адреналовой оси. Особую опасность малые дозы представляют для беремен-

ных и кормящих грудью женщин, обуславливая долгосрочные изменения в эндокринной и иммунной системе потомства. В данной работе мы изучали иммунотоксическое действие малых доз современных пестицидов на потомство в условиях их воздействия через организм матери. Показано, что внутриутробное и раннее постнатальное воздействие пестицидов сопровождается выраженным иммунотоксическим эффектом у потомства. В тимусе усиливается апоптоз и деструкция тимоцитов, нарушается секреторная деятельность эпителио-ретикулярных клеток коркового вещества тимуса. В периферических органах (лимфатических узлах, селезенке, пейеровых бляшках) существенно замедляется формирование их тимус-зависимых зон. Фактически иммунотоксическое действие малых доз пестицидов является одним из проявлений их эндокрин-разрушающего эффекта. Иными словами, при этом, наряду с другими эндокринными железами, нарушается регуляторная деятельность тимуса.

Тюмина Н. А. (г. Ярославль, Россия)

**СТРУКТУРА И ФУНКЦИЯ РЕСНИЧАТЫХ КЛЕТОК
ВНУТРИЛЕГочНЫХ БРОНХОВ КРЫС НА ПРОТЯЖЕНИИ
ПЕРВОГО МЕСЯЦА ПОСТНАТАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

Tiumina N. A. (Yaroslavl', Russia)

**STRUCTURE AND FUNCTION OF CILIATED CELLS OF RAT
INTRAPULMONARY BRONCHI DURING THE FIRST MONTH
OF POSTNATAL DEVELOPMENT**

Изучена популяция реснитчатых клеток (РК) внутрилегочных бронхов 25 крыс-самцов породы Вистар на протяжении первого месяца постнатального онтогенеза (сроки наблюдения — 1, 14 и 30 сут по 5–10 животных на возраст). Определение частоты биения (ЧБР) проводили в условиях прижизненных наблюдений на программно-аппаратном комплексе НПО «Азимут» (Россия); содержание РК в эпителиальном пласте подсчитывали на гистологических препаратах легких (парафиновые срезы толщиной 3–5 мкм). У новорожденных крыс доля РК в бронхах среднего калибра составляет $26,5 \pm 1,7\%$, а в бронхах малого калибра — $21,0 \pm 1,6\%$ ($p < 0,05$). Наиболее интенсивно цилиогенез идет на протяжении первых 2 нед: к 14-м суткам доля РК значимо ($p < 0,05$) возрастает в 2,3 раза в средних и в 2,7 раза — в мелких бронхах ($59,6 \pm 1,3\%$ и $56,5 \pm 2,1\%$). К концу 1 мес данные показатели достигают соответственно $71,4 \pm 1,2\%$ и $69,6 \pm 2,5\%$ ($p < 0,05$ по сравнению с 14 сут). При этом различий в содержании мерцательных элементов между средними и мелкими бронхами, начиная с 14-х суток не выявлено ($p > 0,05$). ЧБР в бронхах среднего и малого калибра на

1-е сутки составила $25,9 \pm 1,4$ и $25,0 \pm 1,7$ Гц; к 14-м суткам данный показатель снизился соответственно до $15,9 \pm 1,9$ и $15,1 \pm 2,9$ Гц ($p < 0,01$), оставаясь на этом же уровне до конца 1-го месяца ($14,1 \pm 0,9$ и $14,9 \pm 2,0$ Гц). Различий ЧБР между изученными типами бронхов на протяжении всего периода наблюдения не найдено ($p > 0,05$). В целом, по сравнению трахеей и главными бронхами возрастная динамика изученных показателей имеет сходную направленность.

Тяглова И. Ю., Муллакаев О. Т., Ситдилов Р. И.
(г. Казань, Россия)

**АНАТОМИЯ БОЛЬШОГО ЧРЕВНОГО НЕРВА
У КОШКИ ДОМАШНЕЙ**

Tyaglova I. Yu., Mullakayev O. T., Sitdikov R. I. (Kazan', Russia)

**ANATOMY OF THE GREATER SPLANCHNIC NERVE
IN DOMESTIC CAT**

Целью нашего исследования было изучить строение больших чревных нервов у кошки домашней (4 особи). Формирование больших чревных нервов идет на уровне 3–4 вертебральных грудных узлов, которые сопровождают симпатический ствол, а отделение их от последнего — на уровне 12–13 вертебральных ганглиев. Большой чревный нерв у кошки отходит в виде двух стволов, его длина $2,0 \pm 0,4$ см, диаметр $0,1 \pm 0,2$ см. Эпиневрй на нерве составляет $0,27 \pm 0,07$ мкм. Нерв сравнительно толстый и плотный из-за плотно уложенных нервных волокон. Периневрй развит слабее, он равен $0,01 \pm 0,01$ мкм. Значительное количество пучков представлено безмиелиновыми нервными волокнами с округлыми, реже веретенообразными ядрами шванновских клеток. Также встречаются миелиновые волокна тонкого и среднего диаметра, редко толстого диаметра. Диаметр средних и тонких волокон в чревном нерве варьирует от $1,0 \pm 0,1$ мкм до $5,0 \pm 0,2$ мкм, диаметр толстых волокон составляет более $10 \pm 0,6$ мкм. Толстые нервные волокна в больших чревных нервах кошки составляют 8–15%, средние — 15–20%, тонкие 20–30%, безмякотные — 30–50%. Мякотные волокна тонкого диаметра, одной толщины, могут иметь тонкую миелиновую оболочку и выраженный диаметр осевого цилиндра или хорошо развитые оболочки и осевой цилиндр. В стволах нервов между пучками лежит значительное число мелких сосудов. Крупные артерии и вены залегают на поверхности нерва или в слоях эпиневрйя, мелкие и средние распределяются по всему диаметру нервного волокна. Таким образом, чревный нерв кошки является смешанным, малопучковым нервом округло-овальной формы, с хорошо выраженным эндоневрием, количество