

зом, наиболее стабильными при изменении положении тела со спины на бок являются верхняя и средняя трети почек, нижняя треть почки смещается сильнее. Обращает на себя внимание факт примерно одинакового смещения в направлениях кпереди и медиально. При этом на всех уровнях выявлено большее смещение левой почки, чем правой.

Лященко С. Н., Семенякин И. В., Хазимов А. М. (г. Оренбург, Москва, Россия)

**ПЛАСТИКА ПОСТНЕФРЭКТОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА
В ЭКСПЕРИМЕНТЕ: ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Lyashchenko S. N., Semenyakin I. V., Khazimov A. M.
(Orenburg, Moscow, Russia)

**EXPERIMENTAL PLASTIC RECONSTRUCTION
OF POSTNEPHRECTOMIC SPACE: FIRST RESULTS**

Цель исследования: изучить возможность замещения дефицита тканей после выполнения радикальной нефрэктомии в эксперименте. Материал и методы: до операции 3 взрослым кроликам породы Шиншилла массой 3,5–5 кг выполняли компьютерно-томографическое (КТ) исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства без контрастного усиления. После этого на животных воспроизводили оперативную радикальную нефрэктомию (2 справа и 1 слева) с одномоментным замещением сформировавшейся полости силиконовым имплантатом. Фиксация: верхний полюс имплантата подшивали к XII ребру, нижний полюс — к поясничной мышце, а по задней поверхности — к мышцам спины. В послеоперационном периоде на 14-е и 30-е сутки, 3-й и 6-й месяц выполняли контрольную компьютерную томографию. По результатам исследования установлено, что на послеоперационных КТ имплантат на всех сроках наблюдения располагается в забрюшинном пространстве, скелетотопически не меняет своего положения. Форма и размеры имплантата на протяжении 6 мес остаются без изменений. Вокруг имплантата в забрюшинном пространстве, а также в брюшной полости каких-либо жидкостных, патологических образований не выявлено. При правосторонней пластике не отмечено изменения положения правой доли печени и изменения в топографии ободочной кишки и тонкой кишки. При левосторонней пластике не происходит изменения топографии желудка и ободочной кишки, в связи с чем не изменяется топография селезенки. Можно заключить, что имплантат позволяет сохранить в норме топографоанатомические взаимоотношения забрюшинного пространства и брюшной полости.

Мазлов А. Б., Цехмистренко Т. А. (Москва, Россия)

**СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ИНТЕРНЕЙРОНОВ В КОРЕ
ЗАДНЕЙ ДОЛИ МОЗЖЕЧКА У ДЕТЕЙ**

Mazlov A. B., Tsekhmistrenko T. A. (Moscow, Russia)

**STRUCTURAL CHANGES OF INTERNEURONS IN THE CORTEX
OF THE POSTERIOR LOBE OF CEREBELLUM IN CHILDREN**

На препаратах коры мозжечка (Км) у детей от рождения до 5 лет (28 наблюдений), окрашенных методами Ниссля, Петерса и Гольджи, используя компьютерную морфометрию, изучали площади профильных полей (Пп) тел, а также особенности пространственного

распределения и порядка ветвлений дендритов и аксонов интернейронов Км в области молекулярного и зернистого слоев в апикальных отделах мозжечковых листков. Материал для исследования отбирали в латеральном отделе задней четырехугольной доли (Н VI), группировали в годовых интервалах, первый год — по месяцам. Установлено, что Пп малых зерновидных нейронов (клетки-зерна) зернистого слоя у новорожденных составляли от 3,1 до 6,8 мкм², к 5–6-му месяцу — от 3,2 до 9,2 мкм², к 1 году — от 15,8 до 21,1 мкм² и позднее не изменялись. Пп больших зерновидных нейронов (клетки Гольджи) у новорожденных варьировали от 14,4 до 23,2 мкм², к 5–6-му месяцу — от 26,4 до 54,7 мкм², к 1 году — от 38,2 до 74,5 мкм², к 5 годам — от 49,3 до 118,4 мкм². Пп горизонтальных веретеновидных нейронов (клетки Лугаро) у новорожденных составляли от 30,1 до 54,6 мкм², к 5–6-му месяцу — от 67,6 до 84,9 мкм², к 1-му году — от 68,5 до 106,2 мкм². Пп звездчатых нейронов у новорожденных варьировали от 12,0 до 13,1 мкм², к 1 году — от 15,0 до 24,1 мкм², к 3–5 годам — от 23,6 до 36,5 мкм². Пп корзинчатых нейронов у новорожденных составляли от 11,2 до 18,5 мкм², к 1 году — от 25,6 до 44,5 мкм², к 3–5 годам — от 50,4 до 67,1 мкм². К 5–6 годам дендритные арборизации корзинчатых нейронов молекулярного слоя, веретеновидных нейронов, а также больших зерновидных нейронов достигали 4–5 порядков ветвления. На сагиттальных срезах толщиной 10 мкм аксоны корзинчатых нейронов прослеживались на расстоянии до 350–400 мкм от тела клетки.

Макоев В. У., Краснов В. П., Чукбар А. В. (Москва, Россия)

**ПРОВОДЯЩИЕ ПУТИ НЕОКОРТЕКСА К ТАЛАМИЧЕСКИМ
СТРУКТУРАМ**

Maikov V. U., Krasnov V. P., Chukbar A. V. (Moscow, Russia)

THE PATHWAYS FROM NEOCORTEX TO THALAMIC STRUCTURES

Изучение организации кортико-таламических связей моторной зоны необходимо для выяснения особенностей реализации интегративно-пусковых механизмов, контролирующей двигательную активность. В данной работе экспериментально-морфологическим методом исследованы некоторые принципы проекционно-топографических корреляций проводящих путей, обеспечивающих контакты нейронов моторной зоны коры конечного мозга с вентральной группой таламических ядер. Исследования проводили на 30 белых крысах по стандартным оперативным методикам с термическим разрушением участков моторной зоны коры. На 8-й день с учетом сроков аксональной дегенерации в лабораторных условиях проводили аортальную перфузию животных изотоническим раствором NaCl и 10 % нейтральным формалином последовательно. Серийные срезы препаратов, заключенных в желатин, готовили на замораживающем микротоме, которые затем обрабатывали по методу Кавамура—Ними и методу Финка—Хаймера. Контроль локализации очага разрушения проводили на гистологических препаратах, окрашенных по методу Ниссля. Изучение с помощью световой микроскопии полученных препаратов позволило выявить наличие дегенерированных нервных

волокон и терминалей на клетках в заднем вентральном латеральном, заднем вентральном медиальном и вентральном медиальном ядрах таламуса. Полученные данные подтверждают сведения о наличии коррелирующих эфферентных контактов моторной зоны коры со специфическими вентральными ядрами таламуса.

Максимова Е. В., Мерзлякова Е. А. (г. Ижевск, Россия)

ЦИТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОЛОКА ИНФИЦИРОВАННЫХ ВЛКРС КОРОВ

Maksimova Ye. V., Merzlyakova Ye. A. (Izhevsk, Russia)

CYTO-MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF MILK OF BLV INFECTED COWS

Проведено исследование по выявлению цитологических и цитоморфологических различий молока у здоровых и инфицированных ВЛКРС коров. Для этого были отобраны ВЛКРС животные с нормальной гематологией, позитивные и негативные в РИД к антигенам, по 10 голов в каждой группе. При цитологическом анализе молока инфицированных коров обнаружены клетки, в целом характерные для молока крупного рогатого скота: лимфоциты, моноциты, нейтрофильные гранулоциты (палочкоядерные и сегментоядерные), эозинофилы, эпителиальные и миоэпителиальные элементы. Однако соотношения клеточных элементов были значимо изменены. Установлено, что доля лимфоцитов в сыром молоке у инфицированных коров резко повышена по сравнению с серологически негативными животными. У инфицированных коров при общем количестве соматических клеток до 200 000 кл/мл молока в среднем она составила 77,8%, а при общем количестве от 200 000 до 5 000 000 кл/мл молока — 81%. В молоке животных, свободных от ВЛКРС, она составила 10,3 и 12,8% соответственно. У тех и других иммунокомпетентные клетки представлены малыми и единичными большими лимфоцитами с высоким ядерно-цитоплазматическим отношением. Морфология лимфоцитов в молоке у инфицированных коров мало отличалась от таковой лимфоцитов крови. Они представляли собой клетки округлой или овальной формы с округлым или бобовидным ядром, занимающим основной объем клетки. Цитоплазма окрашивалась базофильно в различные оттенки голубого или синеватого цвета. При этом иногда отмечали наличие ядерных карманов и вакуолизацию ядра. Но ввиду малой выборки эти данные не являются статистически значимыми.

Малинина И. Е., Мустафин А. Г., Комаров О. С. (Москва, Россия)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛИТЕЛЬНО ЖИВУЩИХ ТРАНСПЛАНТАТОВ LOCUS COERULEUS У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Malinina I. Ye., Mustafin A. G., Komarov O. S. (Moscow, Russia)

MORPHO-FUNCTIONAL PARAMETERS OF LONG-TERM LOCUS COERULEUS GRAFTS IN LABORATORY ANIMALS

Один из способов коррекции различных видов патологии у человека, в том числе механических повреждений мозга, дегенеративных заболеваний и восполнения функций тканей при их естественном

истощении в ходе старения, представляет метод трансплантации эмбриональной нервной ткани (ЭНТ). ЭНТ приживляется, структурно и функционально интегрируется с головным мозгом у экспериментальных животных на поздних сроках эксперимента. Работа проведена на 60 крысах-самцах линии Вистар и 40 самцах беспородных кроликов. ЭНТ locus coeruleus трансплантировали в III желудочек головного мозга интактных животных. Степень морфологической дифференцировки нейронов оценивали при микроскопическом анализе препаратов по результатам вычисления площади сечения нейронов, ядер, объема ядрышек. Определяли уровень норадреналина и дофамина в гипоталамусе, в среднем и продолговатом мозге экспериментальных животных. По результатам исследования показано, что через 12, 24 и 30 мес у крыс и 24, 36 и 48 мес у кроликов после операции трансплантаты остаются жизнеспособными, их морфологические характеристики соответствуют показателям нейроцитов locus coeruleus в контроле. Функционированию трансплантатов соответствовали и изменения уровня норадреналина и дофамина в гипоталамусе, среднем и продолговатом мозге. Таким образом, на разных видах животных получено подтверждение приживляемости трансплантатов на длительное время, их структурной и функциональной интеграции с головным мозгом реципиента, а также стимуляции пластических процессов трансплантированной ЭНТ и трофического влияния трансплантата на мозг реципиента в целом.

Мананов А. М., Завалева С. М., Садыкова Н. Н. (г. Оренбург, Россия)

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ КРОЛИКА ДОМАШНЕГО В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Manakov A. M., Zavaleeva S. M., Sadykova N. N. (Orenburg, Russia)

AGE-RELATED CHANGES IN THE GALLBLADDER OF DOMESTIC RABBIT IN POSTNATAL ONTOGENESIS

Целью исследования явилось изучение морфологических изменений желчного пузыря кролика домашнего в постнатальном онтогенезе от периода новорожденности до двух лет. Работа выполнена на 20 кроликах-самцах. Определяли топографию, форму и относительную массу желчного пузыря методами препарирования, морфометрии и статической обработки полученных данных. В результате проведенного исследования показано, что желчный пузырь находится на висцеральной поверхности, снизу в вырезке, образованной правой и квадратной долями печени. Глубина вырезки в период новорожденности незначительная и составляет $1,67 \pm 1,20$ мкм, затем вырезка становится глубже, достигая максимума к 24-й неделе ($5,5 \pm 2,40$ мкм), а впоследствии прослеживается стабилизация ее размеров. При анализе полученных средних величин длины и диаметра желчного пузыря заметна тенденция к округлению его формы к периоду половой зрелости. Отмечена неравномерность скорости роста печени и желчного пузыря относительно друг друга с изменением относительной массы желчного пузыря. У новорожденных его масса определяется как 0,06%