

движении сзади кпереди межреберье, соответствующее в аксиальном срезе определенному позвонку, смещается при брахиморфном ТТС на 2–3 ребра вниз, при мезоморфном — на 3, при долихоморфном — на 3–4 ребра. Учитывая наиболее близкое расстояние патологического очага к какой-либо условной линии грудной клетки, а также ТТС, можно точно локализовать миниторакотомную рану. Методика может найти наибольшее применение в тех случаях, когда проведению оптимально выбранного по компьютерограммам доступа мешают различные анатомические структуры, такие, как лопатка, молочная железа, большой мышечный массив и др.

Занкевич А.А., Капустин Р.Ф. (г. Стрелецкое, г. Майский, Россия)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ ПРИ ЭНУКЛЕАЦИИ ГЛУБОКО РАСПОЛОЖЕННЫХ ЛИПОМ

Zankevich A.A., Kapustin R.F. (Streletskoye, Maiskiy, Russia)

MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL BASIS FOR SURGICAL APPROACHES FOR REMOVING DEEP-SEATED LIPOMAS

В результате проведенных на протяжении 5 лет обследований 73 пациентов в возрасте от 18 до 67 лет (46 мужчин и 27 женщин) с глубоко расположенными липомами установлено, что оперативный доступ при их энуклеации без четко установленной локализации крайних полюсов опухоли должен несколько превышать ее крайние размеры для обеспечения адекватной визуализации операционного поля, удобства отведения мягких тканей. Края раны на завершающем этапе операции при сведении должны хорошо сопоставляться. Избыток кожного лоскута при иссечении опухоли, расположенной в проекции разгибательной поверхности сустава, должен иссекаться с учетом натяжения кожи и выполнения условий убедительной невозможности диастаза краев послеоперационной раны в крайних отведениях сустава. При оперативном доступе помимо специфики расположения и степени развития на данном участке фасциально-фиброзных перепонок, необходимо учитывать особенности иннервирования кожи и по возможности сохранять целостность чувствительных нервных ветвей. Требованием же к операционному рубцу при энуклеации липом является направление послеоперационного рубца. Он должен быть по возможности параллелен проекции костей предплечья и потенциально вертикального направления. Это обеспечит минимальную вероятность травматизации операционной раной чувствительных нервов, nn. cutanei antebrachii, ориентированных нисходяще, дабы не вызвать чувство онемения и анестезии кожи предплечья. Изложенные сведения позволяют использовать данную технику в амбулаторных условиях.

Зимушкина Н.А., Косарева П.В., Хоринко В.П. (г. Пермь, Россия)

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗРАСТНОЙ МОРФОЛОГИИ ГИППОКАМПА

Zimushkina N.A., Kosareva P.V., Khorinko V.P. (Perm', Russia)

IMMUNOHISTOCHEMICAL ASPECTS OF AGE MORPHOLOGY OF THE HIPPOCAMPUS

Цель работы: изучение дегенеративных и регенераторных изменений в гиппокампе человека, сопровождающих старение. Проведено гистологическое и иммуногистохимическое исследование гиппокампа 50 людей в возрасте от 25 до 89 лет, погибших от случайных причин, не связанных с патологией головного мозга: (I зрелый возраст — 10 человек, II зрелый — 14 человек, пожилой и старческий — по 13 человек). Исследовали экспрессию тау-протеина (маркер болезни Альцгеймера), глиального фибриллярного кислого белка (GFAP), CD105 (маркер новообразованных сосудов), нейральной молекулы межклеточной адгезии-1 (NCAM), Cdk2. Анализ изображений осуществляли в программе ImageJ. Статистический анализ выполнен при помощи программного пакета Biostat. Экспрессия тау-протеина выявлена в цитоплазме пирамидных клеток гиппокампа людей пожилого (23,08%) и старческого возраста (30,76%). В этих же возрастных группах наблюдали статистически значимое увеличение количества клеток, экспрессирующих NCAM, GFAP и Cdk2, что может свидетельствовать об интенсивных процессах нейро- или глиогенеза. В то же время, увеличение количества астроцитов в пожилом и старческом возрасте говорит о том, что при старении происходит рост дифференцировки и новообразованных клеток в мозге в сторону глиального фенотипа. Экспрессия CD105 эндотелиальными клетками капилляров в молекулярном и краевом (полиморфном) слоях гиппокампа также превалировала в группах пациентов пожилого и старческого возраста, что свидетельствует об интенсивных процессах васкулогенеза в этих возрастных группах, вероятно, являющимися реактивными вследствие ишемии.

Зимушкина Н.А., Хоринко В.П., Нуриева Ю.А., Газизова А.Х. (г. Пермь, Россия)

ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ ТЕЛ ПИРАМИДНЫХ НЕЙРОНОВ ГИППОКАМПА ЧЕЛОВЕКА В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Zimushkina N.A., Khorinko V.P., Nurieva Yu.A., Gazizova A.Kh. (Perm', Russia)

CHANGES IN THE SIZES OF PYRAMIDAL NEURONAL CELL BODIES IN HUMAN HIPPOCAMPUS IN POSTNATAL ONTOGENESIS

Цель работы: дать морфометрическую характеристику гиппокампа в постнатальном онтогенезе. Материал для исследования (правый и левый гиппокамп) получен от трупов 50 людей обоего пола в возрасте от 25 до 89 лет, погибших от случайных причин, не связанных с повреждениями или патологией головного

мозга (I зрелый возраст — 10 человек, II зрелый — 14 человек, пожилой и старческий — по 13 человек). Количественный анализ изображений осуществляли в программе ImageJ. Статистический анализ выполнен при помощи программного пакета Biostat. Размеры тел пирамидных нейронов в соответствующих полях гиппокампа (CA1, CA2, CA3, CA4) в правом и левом полушарии различались статистически незначимо. Отмечены возрастные отличия: статистически значимым изменениям подвержены размеры нейронов в поле CA1 — в старческом возрасте они были значительно меньше, чем в прочих возрастных группах. Выявленная тенденция справедлива как для правого, так и для левого полушария. Так, площадь тел пирамидных нейронов гиппокампа в правом полушарии людей I зрелого возраста составила в среднем $191,7 \pm 8,765$ мкм², старческого — $168,9 \pm 5,59$ мкм² ($P < 0,05$); в левом полушарии у людей I зрелого возраста — $287,9 \pm 8,47$ мкм², старческого — $195,8 \pm 17,45$ мкм² ($P < 0,05$).

Зимушкина Н.А., Хоринко В.П., Нуриева Ю.А., Газизова А.Х. (г. Пермь, Россия)

ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ ТЕЛ ПИРАМИДНЫХ НЕЙРОНОВ ВНУТРЕННЕЙ ПИРАМИДНОЙ ПЛАСТИНКИ ПРЕДЦЕНТРАЛЬНОЙ ИЗВИЛИНЫ ЧЕЛОВЕКА В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Zimushkina N.A., Khorinko V.P., Nuriyeva Yu.A., Gazizova A.Kh. (Perm', Russia)

CHANGES IN SIZES OF PYRAMIDAL NEURON BODIES OF INTERNAL PYRAMIDAL LAYER OF HUMAN PRECENTRAL GYRUS IN THE POSTNATAL ONTOGENESIS

Цель работы: дать морфометрическую характеристику предцентральной извилины (ПЦИ) в постнатальном онтогенезе. Материал для исследования получен от трупов 50 людей обоего пола в возрасте от 25 до 89 лет, погибших от случайных причин, не связанных с повреждениями или патологией головного мозга (I зрелый возраст — 10 человек, II зрелый — 14 человек, пожилой и старческий — по 13 человек). Участки мозга, содержащие ПЦИ коры, брали для гистологического исследования из симметричных участков полушарий головного мозга согласно citoархитектонической карте, предложенной НИИ мозга РАМН. Количественный анализ изображений осуществляли в программе ImageJ. Установлено, что относительная площадь, занимаемая телами гигантских пирамидных клеток во внутренней пирамидной пластинке ПЦИ, не имеет статистически значимых различий в правом и левом полушариях. Вместе с тем, выявлено статистически значимое уменьшение площади тел пирамидных нейронов у людей старческого возраста: в правом полушарии в I зрелом возрасте она составила $289,0 \pm 16,48$ мкм², в старческом — $128,6 \pm 9,79$ мкм² ($P < 0,05$); в левом полушарии в I зрелом возрасте — $202,8 \pm 9,885$ мкм², в старческом — $148,6 \pm 15,51$ мкм² ($P < 0,05$). Таким образом, установлено статистически значимое уменьшение размеров тел пирамидных нейронов во внутренней пирамидной пластинке ПЦИ коры

полушарий большого мозга у людей старческого возраста.

Золотарева М.А. (Москва, Россия)

ВЗАИМООТНОШЕНИЕ ТАЗОВОЙ ЧАСТИ МОЧЕТОЧНИКОВ С ОРГАНАМИ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН

Zolotaryova M.A. (Moscow, Russia)

RELATIONSHIP OF THE PELVIC PART OF URETERS WITH THE ORGANS FEMALE MINOR PELVIS

На секционном материале, полученном от трупов 35 женщин в возрасте от 20 до 89 лет, разделенном на 7 возрастных групп с 10-летним интервалом (по 5 наблюдений в каждой группе), проведено топографическое исследование тазовой части мочеточников (МТ) и органов малого таза.

Во всех представленных возрастных группах МТ располагаются ретроперитонеально на передней поверхности большой поясничной мышцы и опускаются в малый таз на уровне крестцово-подвздошного сочленения. У пограничной линии таза правый МТ спереди пересекает наружную подвздошную артерию, а левый — общую подвздошную артерию. До входа в малый таз правый МТ примыкает к терминальной петле подвздошной кишки, слепой кишке и червеобразному отростку, а левый — к кривизне сигмовидной кишки. Сзади тазовая часть правого и левого МТ прилежит к запирательному нерву и маточной артерии. Медиальнее от тазовой части МТ располагается прямая кишка. В полости малого таза тазовая часть МТ пронизывает толщу маточно-пузырных связок и располагается позади свободного края яичника. Далее МТ проходит в толще основания широкой связки матки и на расстоянии 1,5–3 см огибает шейку матки. Выйдя из параметральной клетчатки, МТ, делая изгиб кнутри, пересекает сзади и снизу маточную артерию и прилежит к переднелатеральной стенке влагалища, после чего прободает стенку мочевого пузыря в косом направлении и заканчивается мочеточниковым отверстием — устьем. Место впадения МТ в мочевой пузырь у женщин имеет различные варианты.

Золотарева М.А. (Москва, Россия)

ВЗАИМООТНОШЕНИЕ ТАЗОВОЙ ЧАСТИ МОЧЕТОЧНИКОВ С ОРГАНАМИ МАЛОГО ТАЗА У МУЖЧИН

Zolotaryova M.A. (Moscow, Russia)

RELATIONSHIP OF THE PELVIC PART OF URETERS WITH THE ORGANS MALE MINOR PELVIS

На секционном материале, полученном от трупов 35 мужчин в возрасте от 20 до 89 лет, разделенном на 7 возрастных групп с 10-летним интервалом (по 5 наблюдений в каждой группе), проведено топографическое исследование тазовой части мочеточников (МТ) и органов малого таза.

Во всех представленных возрастных группах МТ располагаются ретроперитонеально на передней поверхности большой поясничной мышцы и опускаются в малый таз на уровне крестцово-подвздошного сочленения. Приблизительно на середине подвздошной