

показал, что в 7 из 11 (64%) образцов овариальной карциномы с реверсией «потери гетерозиготности», имели место 4 выраженных и 3 умеренных ответа. В группе с «потерей гетерозиготности» до и после химиотерапии только в 1 случае (20%) из 5 информативных имел место умеренный гистоморфологический ответ ($p=0.14$). Среди 6 пациенток с сохранением гетерозиготности гена BRCA1 в хемонаивных опухолях, 4 (67%) продемонстрировали выраженный гистопатологический ответ.

Выводы. Определение LOH-статуса в опухолевой ткани после курсов НПХТ позволяет достичь максимального эффекта системной лекарственной терапии, улучшить общую и безрецидивную выживаемость в группе женщин с распространенными формами рака яичников путем своевременной коррекции комбинации химиопрепаратов для адъювантной терапии.

Научная работа выполнена при поддержке БРФФИ-РФФИ (проект № M16P-214).

ЛИТЕРАТУРА

1. Coleman R.L., Sill M.W., Bell-McGuinn K., Aghajanian C., Gray H.J., Tewari K.S., Rubin S.C., Rutherford T.J., Chan J.K., Chen A., Swisher E.M. A phase II evaluation of the potent, highly selective PARP inhibitor veliparib in the treatment of persistent or recurrent epithelial ovarian, fallopian tube, or primary peritoneal cancer in patients who carry a germline BRCA1 or BRCA2 mutation – An NRG Oncology/Gynecologic Oncology Group study // Gynecol Oncol. – 2015. – Vol 137 (3). – P.386-391. doi: 10.1016/j.ygyno.2015.03.042. Epub 2015 Mar 24.

2. Kanchi K.L., Jonson K.J., Lu C., McLellan M.D., Leiserson M.D.M., Wendl M.C., Zhang Q., Koboldt D.C., Xie M., Kandoth C., McMichael J.F., Wyczalkowski M.A., Larson D.E., Schmidt H.K., Miller C.A., Fulton R.S., Spellman P.T., Mardis E.R., Druley T.E., Graubert T.A., Goodfellow P.J., Raphael B.J., Wilson R.K., Ding L. Integrated analysis of germline and somatic variants in ovarian cancer // Nature Communications. – 2014. – Vol. 5. – P. 1-14. doi: 10.1038/ncomms4156.

3. Swisher E.M., Sakai W., Karlan B.Y., Wurz K., Urban N., Taniguchi T. Secondary BRCA1 mutations in BRCA1-mutated ovarian carcinomas with platinum resistance. Cancer Res. – 2008. – Vol. 68. – P.2581-6. doi: [10.1158/0008-5472.CAN-08-0088](https://doi.org/10.1158/0008-5472.CAN-08-0088).

ВОПРОСЫ КЛИНИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

Самойло Л.Л.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Объем информации, с которым сталкиваются студенты при изучении различных дисциплин, постоянно увеличивается. Особое значение в процессе обучения приобретают межпредметные связи. Поэтому на нашей кафедре широко освещаются вопросы клинической анатомии при изучении различных разделов анатомии человека. Так, при изучении опорно-двигательного аппарата

рассматриваются наиболее часто возникающие возрастные изменения, травмы в области позвоночного столба. Это способствует развитию клинического мышления студентов и осознанному усвоению материала.

С возрастом студенистое ядро подвергается обезвоживанию и теряет значительное количество эластина и протеогликанов, одновременно накапливая коллаген. В результате межпозвоночные диски в значительной степени утрачивают тургор, становясь более плотными и менее упругими, неспособными менять форму под воздействием нагрузки. В конечном итоге различия между студенистым ядром и фиброзным кольцом исчезают. Когда эти изменения происходят, фиброзное кольцо испытывает значительно большую вертикальную нагрузку. Часто образуются трещины и полости в диске. Расстояние между краями тел соседних позвонков может уменьшаться. Одновременно поверхности тел позвонков приобретают слегка вогнутую форму и происходит увеличение размеров дисков. Это является возможной причиной уменьшения роста с возрастом.

Протрузия студенистого ядра через фиброзное кольцо является одной из известных причин болей в области спины и нижних конечностей. Однако существует множество причин, вызывающих подобные боли. Более того, грыжи позвоночного диска часто являются случайными находками и не вызывают характерной симптоматики.

Межпозвоночные диски в молодом возрасте очень прочные. Чаще встречаются переломы позвонков, чем разрывы межпозвоночных дисков. Содержание воды в студенистом ядре до 90% обеспечивает его высокий тургор. Тем не менее гиперфлексия может привести как к переломам тел позвонков, так и к разрывам межпозвоночного диска.

Обычно грыжевое выпячивание студенистого ядра происходит в задне-латеральном сегменте фиброзного кольца, где оно наиболее тонкое и не укреплено задней продольной связкой. Острая боль в области поясницы возникает в результате давления на заднюю продольную связку и местного воспалительного процесса, вызванного раздражением окружающих тканей содержимым студенистого ядра. Хронические боли являются как правило отраженными болями и возникают при сдавливании корешков либо спинного мозга.

Около 95% случаев грыж бывает на уровне L4-L5, L5-S1. Значительное уменьшение расстояния между телами позвонков, определяемое при радиографии может быть результатом протрузии студенистого ядра. Одновременно уменьшается диаметр межпозвоночных отверстий, возможно усугубляя сдавливание корешков спинномозговых нервов, особенно при наличии изменений окружающей костной ткани.

В связи с возрастными изменениями межпозвоночных дисков, описанными выше, у пациентов пожилого возраста причиной характерных болей чаще бывают изменения костной ткани, чем грыжи межпозвоночных дисков.

Ишиас – боли, иррадиирующие в область бедра и голени, часто возникает при грыже межпозвоночных дисков поясничного отдела позвоночного столба, сдавливающих компоненты седалищного нерва L5-S1. Межпозвоночные отверстия в поясничном отделе уменьшаются. В то же время диаметр

поясничных спинномозговых нервов увеличивается по направлению сверху вниз. Остеофиты, образующиеся с возрастом, суживают отверстия еще больше. По этим причинам «стреляющие» боли в нижней конечности – часто встречающийся симптом. Любые движения, приводящие к натяжению седалищного нерва (сгибание бедра и разгибание голени) усугубляют боли.

Общим правилом при грыжах межпозвоночных дисков является вовлечение корешков нижележащего спинномозгового нерва по отношению к диску. Межпозвоночные диски грудного и пояснично-крестцового отделов формируют нижнюю половину переднего края межпозвоночных отверстий. Верхняя половина образована телом вышележащего позвонка. Спинномозговые нервы выходят через костную часть межпозвоночного отверстия. Таким образом, грыжа межпозвоночного диска вовлекает в процесс спинномозговой нерв, лежащий на уровень ниже.

Вынужденная гиперфлексия в шейном отделе позвоночного столба может привести к разрыву заднего отдела межпозвоночного диска без перелома тела позвонка. В этой области межпозвоночный диск образует центральную часть переднего края межпозвоночного отверстия и вовлекает в процесс спинномозговой нерв того же уровня. Наиболее часто травмируются межпозвоночные диски между С5-С6 и С6-С7 позвонками с компрессией соответствующих нервов, что обуславливает боли в области шеи, плечевого пояса и верхней конечности. Часто бывают спортивные травмы.

Поперечная связка атланта очень прочная. Переломы зуба осевого позвонка составляют около 40%. Наиболее часто встречаются переломы у основания зуба (место соединения с телом позвонка). Довольно часто эти переломы не срастаются. Поперечная связка вклинивается между зубом и телом позвонка.

Нарушается кровоснабжение зуба и развивается аваскулярный некроз. Почти также часто бывают переломы ниже основания зуба. В этом случае кровоснабжение зуба не нарушается. Происходит срастание отломков.

Разрыв поперечной связки атланта сопровождается подвывихом в атланто-осевом срединном суставе. Патологические изменения прочности поперечной и других связок, укрепляющих сустав, вследствие болезней соединительной ткани, тоже могут спровоцировать подвывих в атланто-осевом срединном суставе. У 20% популяции с синдромом Дауна отмечаются слабость связочного аппарата и агенезия поперечной связки. Вышеназванные причины чаще сопровождаются компрессией спинного мозга, чем при переломах зуба. При переломе костный фрагмент удерживается связкой и атлант двигается вместе с зубом.

В случае патологических изменений или отсутствии поперечной связки спинной мозг подвергается сдавливанию между зубом и задней дугой атланта, что сопровождается квадриплегией. Если сдавливанию подвергается продолговатый мозг – наступает смерть.

Крыловидные связки зуба менее прочны. Разрыв крыловидных связок зуба бывает при комбинированном сгибании и вращении головы. Разрыв одной связки сопровождается увеличением объема движений в противоположную

сторону приблизительно на 30%.

Хотя конструкция позвоночного столба и позволяет выполнять значительный объем движений, движения с большой амплитудой и не характерные движения для различных отделов позвоночного столба могут сопровождаться переломами и вывихами.

При автомобильной аварии внезапная гиперфлексия в шейном отделе может привести к компрессии тел и смещению позвонков, что сопровождается переломами в области межпозвоночных суставов и разрывом межостистых связок. Это может привести к тяжелым повреждениям спинного мозга.

При гиперэкстензии наблюдаются переломы дуг позвонков и отростков, сопровождающихся помимо других симптомов иррадирующими болями в области мышц шеи и плечевого пояса.

Бывает разрыв передней продольной связки с одновременным повреждением фиброзных колец С2-С3. При таких повреждениях череп, атлант, тело или зуб осевого позвонка отделены от остальной части аксиального скелета. Отмечается значительное повреждение спинного мозга. Часто наступает смерть.

Из позвонков других отделов позвоночного столба наиболее часто травмируются 11 и 12 грудные позвонки (особенно 12), так как они являются переходными от грудного к поясничному отделу и участвуют как во вращательных движениях в грудном отделе, так и в сгибании-разгибании в поясничном.

Таким образом, приведенные данные клинической анатомии позвоночного столба способствуют формированию профессиональных компетенций студентов-первокурсников на занятиях по анатомии человека, и в последующем будет способствовать подготовке квалифицированных специалистов практического здравоохранения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ташкеева, Г.К. К вопросу о практико-ориентированном обучении в вузе / Г.К. Ташкеева, Д.К. Садирбекова, А.К. Сариева // Вестник КазНПУ им. Абая, серия «Педагогические науки». – № 3 (55). – 2017. – С. 44-49.

2. Moore, K. Clinically oriented anatomy / K. Moore, A. Dalley, A. Agur. – 7th ed. – New York, 2012. – 474-480 p.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ КУРАТОРА ГРУППЫ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОЛЛЕКТИВА ИНОСТРАННЫХ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Саросек В.Г.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Высшие учебные заведения – это учреждения образования с большим количеством студентов, и порой, продуктивно организовать жизнь всех студентов первого курса силами психолого-