

сердечных сокращений(ЧСС) в ответ на ОП, причем, ЧСС была достоверно увеличена в группах 2,3 и у пациентов с умеренно выраженной ХСН, что отражает частотоадаптивную реакцию при нагрузочных пробах. Из показателей спектрального анализа отмечено статистически значимое увеличение показателей LF и VLF, тестирующего уровень симпатической нервной системы, особенно в группах-2,3.

Влияние ОП на показатели ВСР проявилось в 1,2,3 группах снижением: SDNN на -23% в группе-1, RMSSD на -15% и -35%и -1,2%, соответственно, рNN50 на -90% и -74%и 35%, увеличении ЧСС в группах 2,3 (на -15% и -16%), увеличение ЧСС в группе -1 не была статистически значимой. В 1,2,3 группе отмечено увеличение показателей VLF на-14%,-162%,-67%, соответственно, LF на -37%,-66%,-29%, соответственно, статистически значимым было увеличение LF/HF на -53%,-120%,37%, соответственно, и только во 2 группе отмечалась статистически значимое уменьшение HF на -60%. Интересным является факт нелинейных изменений спектрального показателя LF/HF. Этот показатель должен был бы нарастать параллельно тяжести сердечной недостаточности, в соответствии с ростом симпатического тонуса. Но, как оказалось, он, напротив, снизился у больных с тяжелой ХСН.

Вывод. Изменение показателей ВСР при пассивной ОП у больных ХСН с ФК I-III, характеризуется уменьшением показателей парасимпатической нервной системы и увеличением мощности спектра низких частот (LF,VLF,LF/HF). У больных ХСН с ФК IV снижаются данные реакции.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ МЕНИСКОВ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Иванцов А.В., Воробьёва Д.О., Буксанов М.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра анатомии человека

Научный руководитель – к.м.н., доц. Киселевский Ю.М.

Высокая частота встречаемости травм и заболеваний коленного сустава требует изучения строения и развития его элементов. Отсутствие систематизированных данных о форме и вариантах строения менисков у новорожденных детей затрудняет проведение четкой границы между нормальными и диспластическими вариантами развития коленного сустава. Целью нашей работы послужило изучение изменчивости анатомического строения менисков коленного сустава новорожденных детей. Для выполнения поставленной задачи методом макромикроскопического препарирования с последующей морфометрией исследовано 30 препаратов коленного сустава, взятых от плодов и новорожденных, умерших от асфиксии и родовой травмы. Проведенные нами исследования показали, что к моменту рождения ребенка его коленный сустав анатомически сформирован в своих основных чертах и представляет комплекс функционально единых структур. Суставные поверхности бедренной и большеберцовой костей, участвующих в образовании данного сустава,- неконгруентны. Для устранения несоответствия в полости коленного сустава между мыщелками бедренной и большеберцовой костей находятся мениски, отличающиеся большим разнообразием своей геометрической формы. Латеральный мениск по форме приближается к кругу, а медиальный имеет «С» - образную форму. Медиальный мениск по размерам больше латерального. Он имеет широкий задний рог, более узкий передний. Ширина тела переднего и заднего рогов латерального мениска одинакова. Наружный край латерального мениска имеет глубокую бороздку для сухожилия подколенной мышцы. Назначение обоих менисков проявляется в улучшении распределения массы тела, в обеспечении более равномерной смазки суставных

поверхностей синовиальной жидкостью. Как известно, мениски являются поглотителями ударов и толчков (Касьяненко В.Г., 1948; Langa 1963; Gaillard, 1966; Mayor, 1966; Лабунский Ю.В., 1967; Абельянц Г.С., 1969). Установлено, что при различных движениях в коленном суставе медиальный и латеральный мениски выполняют каждый свою функцию, которая обусловлена не только их формой, но и фиксацией. Медиальный мениск своими связками прикрепляется только к большеберцовой кости, в то время как латеральный при помощи мениско-бедренных и мениско-берцовых связок фиксируется на бедренной и большеберцовой костях, соответственно. В результате изменений формы мениска и характера его прикрепления возникает патологическая подвижность мениска, определяющая клинические проявления нестабильности коленного сустава, что является фактором риска, обуславливающим опасность повреждения мениска. Высокая лабильность и эластичность детских тканей позволяет в течение продолжительного времени компенсировать развивающуюся нестабильность или деформацию. Самые наибольшие нагрузки ткань мениска испытывает в области тела и заднего рога, т.е. в зонах наиболее прочной связи его с капсулой сустава и боковыми связками (Самойлович Э.Ф., 1991). Мениски вместе со своими связками составляют единый функциональный комплекс коленного сустава (Абельянц Г.С., 1969). Знание вариантов анатомического строения менисков коленного сустава поможет выяснению генеза их повреждения, что имеет большое значение при распознавании как свежих, так и особенно застарелых повреждений менисков, что будет способствовать сокращению продолжительности лечения пациентов в стационарах.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ АНАТОМИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ

Иванцов А.В*., Степура Л.И**., Воробьева Д.О., Буксанов М.В.

**Кафедра анатомии человека, ГрГМУ, Беларусь*

*** Отделение функциональной диагностики БелНИИТО*

Научный руководитель – к.м.н., доц. Киселевский Ю.М.

По мере развития ребенка рост костей и оссификация их отделов представляет непрерывный процесс, что обуславливает постоянное изменение размеров, формы и структуры как оссифицированной, так и хрящевой частей кости.

С целью изучения динамики развития и формирования структурных элементов коленного сустава было проведено ультразвуковое обследование обеих коленных суставов группе детей в возрасте с 2 до 18 лет, находившихся на лечении в ортопедическом отделении БелНИИТО. Исследование проводили на цифровой универсальной диагностической ультразвуковой системе экспертного класса EN VISOR C HD (фирма PHILIPS) с помощью линейного широкополосного многочастотного датчика L 12-3.

Эхографическая картина надколенника, его структура, эхогенность и размеры зависели от возраста ребенка. У детей младших возрастных групп эхогенность надколенника низкая, эхоструктура однородная, так как он полностью состоит из хрящевой ткани. К 3 годам в надколеннике появляется ядро окостенения в виде небольшого участка средней эхогенности, которое с возрастом увеличивается в размерах, становится гиперэхогенным, дает акустическую тень и постепенно замещает всю хрящевую модель надколенника костной тканью. У детей старшего возраста и подростков надколенник на эхограмме определялся как выпуклая кпереди гиперэхогенная структура, дающая выраженную акустическую тень, которая не позволяла видеть центральные отделы коленного сустава. Собственная связка