

ЛТ мышечной оболочки различно и составляет соответственно $27,78 \pm 12,26\%$, $22,22 \pm 7,31\%$ и $50,00 \pm 14,79\%$.

Таким образом, в стенке подвздошной кишки уток есть только одна пейерова бляшка. Ее лимфоидная ткань морфофункционально зрелая и определяется в слизистой и мышечной оболочках.

УДК 57.089

ДЖЕЛИЛОВ Г.Х., студент (Туркменистан)

КУЗЬМИЧ У.С., студент (Республика Беларусь)

Научный руководитель **Коваленок Н.П.**, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МРТ И КТ: В ЧЕМ РАЗНИЦА?

В диагностике томография занимает особое место: это уникальный способ диагностики, дающий результаты высокой точности.

Томография основана на получении послойных изображений исследуемого объекта. Впервые этот метод исследования был разработан Н. И. Пироговым. Он создал атлас под названием «Топографическая анатомия», содержащий изображение послойных разрезов, пройденных через замороженное тело в трех направлениях. Различают магнитно-резонансную и компьютерную томографии.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) основана на использовании феномена ядерно-магнитного резонанса, при помощи которого можно получить изображение любой плоскости тела. Ядра в атомах, из которых состоит любое вещество, представляют собой маленькие магниты, которые обладают спином, возникающим в результате их вращения, и в следствие этого атомы, взаимодействуют с внешним магнитным полем, поворачиваясь как по направлению, так и против силовых линий этого поля. Способ МРТ основан на измерении электромагнитного отклика атомных ядер, чаще всего ядер водорода, которые содержатся в большом количестве в тканях организма, при возбуждении их определенным сочетанием электромагнитных волн в постоянном магнитном поле высокой напряженности.

МРТ лучше всего подходит для исследования мягких тканей, и поэтому ее применяют при диагностике патологических изменений в брюшной полости и ее органах, мышцах и жировой клетчатке, в малом тазу. Исследование актуально в случае, если нужно диагностировать острое или хроническое нарушение мозгового и спинномозгового кровообращения, патологии позвоночника, суставов и головного мозга.

МРТ имеет следующие достоинства: отсутствие лучевой нагрузки; высокая дифференциация мягких тканей; при исследовании сосудов кровь служит естественным контрастом, и введение контрастного вещества не требуется; отсутствие артефактов от костных тканей. Но при этом МРТ имеет и недостатки: долгое время сканирования (от 20 до 40 минут), в результате чего на снимках появляются артефакты от дыхания – поэтому МРТ не используют для диагностики заболеваний легких; при проведении исследования сердца, может нарушиться его ритм; недостаточная точность в выявлении камней (в желчном и мочевом пузыре, почках) и патологий костей; невозможность обследования больных с крупными металлическими имплантатами, искусственным водителем сердечного ритма (кардиостимулятор).

Компьютерная томография (КТ) основана на получении изображения внутренних органов с помощью рентгеновских лучей, которые послойно сканируют тело, и неодинаково поглощаются тканями, имеющими разную плотность. Аппарат делает целую серию снимков срезов, полученных с разных точек и под разными углами. Компьютерное программное обеспечение преобразует данные в трехмерное изображение.

Компьютерная томография хорошо визуализирует скелет и полые органы, а также пространства, заполненные воздухом и жидкостью. Поэтому ее применяют для диагностики переломов и травм, сопровождаемых внутренним кровотечением, заболеваний легких и брюшной полости.

КТ имеет свои преимущества: аппарат для КТ меньше, чем аппарат МРТ, реагирует на движения пациента, следовательно, изображение на КТ при шевелении пациента более точное в сравнении с МРТ; можно одновременно получить изображение всех органов и тканей одного участка тела; можно проводить исследования больным, у которых стоят штифты, пластины, кардиостимуляторы; изображение можно получать в режиме «здесь и сейчас», что позволяет применять метод для контроля при биопсии.

К минусам компьютерной томографии следует отнести: высокую лучевую нагрузку и связанные с этим ограничения – невозможность обследования беременных и детей; недостаточную точность снимков – при КТ хорошо получаются только поперечные срезы тела.

Ответить на вопрос о неоспоримых преимуществах того или иного метода исследования сложно: как вытекает из выше сказанного, каждый метод демонстрирует большую или меньшую информативность в конкретном случае и имеет свои плюсы и минусы.