

также влияет выгул собаки и контакт с другими собаками. При столкновении двух взрослых кобелей случаются серьёзные драки с последствиями с походом к ветеринару. В свое время некоторые самки становятся агрессивными, в основном, во время течки. Данные изменения поведения наблюдаются как по отношению к своим хозяевам, так и по отношению к другим животным и людям. Собака во время течки становится беспокойной, начинает рычать и кусаться, а также бросаться на людей.

Список использованных источников

1. Московкина, Н. Н. Генетика и наследственные болезни собак и кошек / Н. Н. Московкина, М. Н. Сотская. – М.: Аквариум ЛТД, 2000. – 448 с.

2. Панов Е. Н. Этология человека: история и перспективы / Е. Н. Панов // Поведение животных и человека: сходство и различия : Сб. науч. тр. / АН СССР, Институт эволюционной морфологии и экологии животных им. А. Н. Северцова, Н.-и. ВЦ. – Пущино : ОНТИ Науч. центра биол. исслед. АН СССР, 1989. – 28–62 с.

3. Панов Е. Н. Поведение животных и этологическая структура популяций / Е. Н. Панов. – М.: URSS: ЛИБРОКОМ, 2022. – 424 с.

4. Аскью Р. Генри. Проблемы поведения собак и кошек / Р. Генри Аскью; – М.: Аквариум, 1999. – 622 с.

УДК 611.69:611.068-055.2

М. А. Борисова

Науч. рук.: Д. Н. Дроздов, канд. биол. наук, доцент

ЭХОГЕННАЯ СТРУКТУРА МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

В статье описывается эхогенная структура молочных желез женщин репродуктивного возраста; раскрывается сущность эхографии, как одного из способа диагностики заболеваний молочных желез женщин, а также уделяется особое внимание зависимости толщины кожи, слоя железистой ткани и показателей эхоплотности от возраста женщины на определенном этапе маммогенеза.

Молочная железа (МЖ) является вторичным половым органом, отвечающим за процесс лактации. Она состоит из паренхимы (железистая ткань с многочисленными протоками); стромы (соединительная

ткань, которая разделяет молочную железу на доли и дольки) и жировой ткани (в ней погружена паренхима и строма). Морфофункциональной единицей МЖ является альвеола. Соотношение между паренхимой (железистая ткань), соединительной и жировой тканью определяет форму и размеры МЖ. Строение молочной железы зависит от возрастного периода [1].

Соотношение тканей МЖ в зависимости от стадии маммогенеза:

I. Ранний репродуктивный возраст. Железа сформирована в основном из железистой (*гландулярной*) ткани, а сама жировая ткань имеет форму тонкой пластинки подкожно-жирового слоя. После каждой беременности и ближе к постменопаузальному периоду соотношение объёма железистой и жировой ткани изменяется в сторону последней ткани.

II. Зрелый репродуктивный возраст. Во время предменструального цикла, первой половины менструального цикла и во время лактации экзогенность железистой ткани возрастает; в толще железистой ткани с возрастом увеличивается соединительнотканый компонент (*фиброгландулярная ткань*).

III. Постменопаузальный период. МЖ состоит в основном за счёт жировой ткани, в которой железистая ткань представлена в основном гиперэхогенными островками и узкими прослойками. Увеличивается *фиброзный компонент* (утолщенные соединительнотканые прослойки между жировыми дольками, утолщенные фасции и Куперовы связки) [2].

Стандартное УЗИ МЖ включает в себя сканирование в В-режиме и обязательное исследовательское УЗИ в режиме цветового или энергетического картирования. Специальной подготовки к УЗИ МЖ не требуется. УЗИ МЖ предшествует полный клинический осмотр (сбор анамнеза и жалоб пациента с их полным анализом; осмотр и пальпация МЖ).

УЗИ проводится в 1-ой фазе менструального цикла, преимущественно на 7–10 день цикла. МЖ исследуют по очереди. Начинать исследование необходимо с одноименной (правой/левой) подмышечной области, а после этого осмотра начинают исследование непосредственно МЖ.

В В-режиме первостепенно оценивают толщину кожи и подкожной клетчатки, их функциональную равномерность; состояние выводных млечных протоков и их диаметр; структуру ткани железистого треугольника с локализацией зон неоднородности или наличием объемных образований; состояние ретромаммарного пространства; функциональное состояние регионарных лимфоузлов [3].

В результате исследования нами было произведено ультразвуковое обследование МЖ женщин в разный период маммогенеза. В процессе исследования одна из групп женщин была контрольной (отсутствовали клинические проявления различных заболеваний МЖ). Численность данной группы составила 20 человек. Также следует сказать, что в исследуемой группе находились 13 пациенток репродуктивного возраста (65 %) и 7 пациенток в период менопаузы (35 %).

Всем исследуемым женщинам проводилось измерение толщины железистой ткани в различных секторах МЖ; производили измерение эхоплотности железистой ткани в различных участках МЖ; измеряли показатели протоков молочных желез и др. показатели.

По результатам нашего исследования, нами было установлено, что толщина железистой ткани в контрольной группе составила от 5 до 14, а показатели эхоплотности от 25 до 28 усл. ед. Толщина железистой ткани, показатели ее эхоплотности, а также толщина кожного покрова варьировали в зависимости от возраста пациенток (таблица 1).

Следует также сказать, что с возрастом в процессе маммогенеза прослеживается тенденция к утоньшению толщины слоя железистой ткани. Однако, как мы заметили, показатели эхоплотности наоборот – возрастают. Максимальные значения показателей эхоплотности МЖ были выявлены у женщин старше 55 лет (в среднем показатели эхоплотности показывали динамику значений от средних, через повышенные до высоких показателей – от 25 до 45 включительно).

Таблица 1 – Зависимость толщины кожи, слоя железистой ткани и показателей эхоплотности от возраста в контрольной группе женщин

Исследуемые параметры	Возрастная группа				
	31–40	41–50	51–60	61–70	старше 70
Средняя толщина слоя железистой ткани, мм	15,5	11,5	10,2	8,28	6,1
Показатели эхоплотности, усл. ед.	26–33	27–37	34–40	36–44	39–45
Толщина кожи, мм	1,4	1,41	1,413	1,45	1,41

Из 50 женщин с выявленными физиологическими аномалиями МЖ (15 женщин) было установлено, что толщина железистой ткани в среднем варьировала около 17 мм.

Также мы выявили, что толщина железистой ткани и показатель ее эхоплотности также зависит и от возраста женщины. В процессе маммогенеза четко прослеживается тенденция к утоньшению толщины железистой ткани и к увеличению её эхоплотности. У физиологически

здоровых женщин практически всегда наблюдается соответствие между функциональным типом строения МЖ, толщиной железистого слоя, показателями эхоплотности и возрастом [4].

Мы считаем, что нормальной МЖ можно назвать ту, в которой сохранён баланс между фиброзной и железистой тканью при одновременном физиологическом соответствии возрасту. Если исходить из количественных данных, то нормальная МЖ имеет толщину железистой ткани не более 14 мм., а её показатель эхоплотности не превышает около 26 усл. ед.

Список использованных источников

1. Семичковский, Л. А. Ультразвуковая диагностика в маммологии (практическое пособие для врачей) / Л. А. Семичковский, Т. Ф. Суконко, А. В. Карман. – Минск: Профессиональное образование, 2005. – 49 с.

2. Труфанов, Г. Е. УЗИ в маммологии: руководство для врачей / Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов, Л. И. Иванова. – СПб: ЭЛБИ–СПб, 2008. – 186 с.

3. Сенча, А. Н. Ультразвуковое мультипараметрическое исследование молочных желез. / А. Н. Сенча, С. А. Фазылова, Е. В. Евсева. – М.: Изд. группа ГЭОТАР-Медиа, 2017 – 360 с.

4. Сеницын, В. Е. ACRBI-RADS. Система описания и обработки данных исследования молочной железы. Маммологический атлас: маммография, ультразвуковое исследование, магнитно-резонансная томография. / Под ред. В. Е. Сеницына. – М.: Медпрактика-М, 2010. – 464 с.

УДК 611.84

Э. М. Бортневская

Науч. рук.: Е. М. Курак, ст. преподаватель

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОФИЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

Статья рассматривает определение профиля функциональной асимметрии студентов. Функциональная асимметрия – это различие в функциях, которые выполняются с частями организма, расположенными симметрично, и неравенство в функциях правого и левого полушарий мозга. Исследование функциональной асимметрии мозга позволяет понять, как уникальные особенности строения и функционирования мозга влияют на когнитивные процессы (языковые способности, восприятие, память и др.).