

Изучение хирургических инструментов и методов, описанных в классических текстах. Анализ больничных систем в таких городах, как Дамаск и Багдад. Изучение передачи медицинских знаний в Европу через центры перевода, такие как Толедо.

Используется историко-сравнительный подход для оценки того, как эти достижения повлияли на развитие современной хирургической практики [2, 3].

Результаты исследования показывают, что арабские и исламские ученые внесли фундаментальный вклад в современную хирургию. Абу аль-Касим аль-Захрави первым разработал хирургические инструменты и оперативные методы, многие из которых до сих пор используются в современной практике [2]. Ибн Сина создал систематическую и научную основу медицинских знаний, уделяя особое внимание диагностике, гигиене и ранним методам анестезии [3].

Кроме того, создание организованных больниц и структурированных систем медицинского образования внесло значительный вклад в профессионализацию хирургии [4]. Разработанные этими учеными этические принципы также заложили основу для современной медицинской этики. Передача этих знаний в Европу сыграла ключевую роль в развитии западной медицины в эпоху Возрождения [5].

Заключение. Изучение средневековой исламской медицины показывает, что арабские ученые внесли фундаментальный вклад в развитие современной хирургии. Такие фигуры, как Абу аль-Касим аль-Захрави и Ибн Сина, внедрили инновационные хирургические инструменты, передовые оперативные методы и систематические медицинские знания, которые повлияли как на практику, так и на образование.

Литература. 1. Порманн, П. Э. Средневековая исламская медицина / П. Э. Порманн, Э. Сэвидж-Смит. - Издательство Эдинбургского университета, 2007. 2. Аль-Захрави. Аль-Тасриф ли-ман 'аджиза 'ан аль-та'лиф / Перевод М. С. Спинк, Г. Л. Льюис. - Институт Велкома, 1973. 3. Ибн Сина. Канон медицины / Ибн Сина ; перевод О. К. Грюнер. – Лондон, 1930. 4. Долс, М. В. Исламская медицина в средневековом Египте / М. В. Долс. - Издательство Калифорнийского университета, 1987. 5. Сираиси, Н. Г. Средневековая и раннеренессансная медицина / Н. Г. Сираиси. - Издательство Чикагского университета, 1990.

УДК 612.017.3(042.3)

СЕРАКОВА А.В., студент (Российская Федерация)

Научный руководитель **Печура Е.В.**, док. вет. наук

ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»,
г. Калининград, Российская Федерация

АНАТОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АЛЛЕРГИИ ЧЕЛОВЕКА НА ЖИВОТНЫХ

Введение. Присутствие животных в нашей жизни стало неотъемлемой частью современного общества. Однако за этим скрывается серьезная медицинская проблема, масштабы которой продолжают расти. Речь идет о

патологической реакции организма – аллергии на животных. Рассмотрим проблему человеческой аллергии на животных с акцентом на анатомические структуры, которые играют ключевую роль в развитии этой патологии.

Материалы и методы исследований. Предметами исследования являются литературные источники. В работе использовались следующие методы: системный анализ теоретических источников, сравнение, обобщение.

Результаты исследований. Аллергия на животных — это невероятно сложный процесс, который начинается при первом контакте с аллергеном и чаще всего это происходит на слизистых оболочках дыхательных путей. Верхние дыхательные пути — носовая полость и носоглотка — покрыты атипичным эпителием, который работает как барьер и одновременно как сигнальный центр. Эпителиальные клетки выделяют цитокины и хемокины, активно коммуницируя с иммунной системой и «оповещая» ее о проникновении чужеродных белков [1, 2, 7]. Одним из ключевых элементов в развитии аллергии являются тучные клетки, расположенные в подэпителиальном слое и содержащие гранулы с гистамином. При первом контакте с аллергеном происходит сенсибилизация: иммунная система продуцирует IgE - антитела, которые связываются с поверхностью тучных клеток. При повторном контакте возникает моментальный выброс гистамина и других медиаторов, что приводит к классическим аллергическим симптомам: зуду, отёку, покраснению и слезотечению [3, 4]. Тучные клетки и базофилы обладают способностью мигрировать в ткани в ответ на воспаление, эта динамика анатомической локализации влияет на тяжесть и течение аллергических реакций [2, 4]. Вторая важная анатомическая структура — лимфатическая система, является «центром управления» иммунным ответом. Лимфатические узлы, обеспечивают активацию и деление лимфоцитов, отвечающих за выработку специфических антител. В них происходит точный выбор реагентов иммунитета, что определяет патогенез аллергической реакции [4, 6]. Немаловажный фактор и анатомия бронхов с их гладкомышечным аппаратом и сложной сетью нервных окончаний определяет реакцию бронхоспазма — сужения просвета бронхов при контакте с аллергеном. Глубокое проникновение аллергена в дыхательные пути может вызвать тяжёлое состояние — бронхиальную астму, которая остаётся серьёзной проблемой для здоровья во всём мире [6, 9]. Не менее интересен и сам молекулярный состав аллергенов. Белок Fel d 1 у кошек обладает двойной структурой, что дает ему способность прочно связываться с клетками эпителия и иммунной системы. Данный белок выделяется с кожным секретом, слюной и может распространяться с пылью в воздухе [5, 7]. Не следует забывать про кожу — орган с уникальным строением, включающим многослойный эпителий с кератиноцитами, которые выполняют барьерную функцию и участвуют в иммунном ответе. Нарушение целостности кожного барьера облегчает проникновение аллергенов и служит пусковым механизмом для системной аллергии [3, 4]. В контексте анатомии нельзя не упомянуть о явлении — синдром альфа-гала. Он возникает при активации иммунной системы укусом клещей, вызывающим выработку антител к сахару альфа-галактозе, который присутствует в мясе млекопитающих. Таким образом, анатомические

особенности иммунной системы и биохимические свойства аллергенов могут пересекаться и вызывать неожиданные клинические проявления [1, 6, 8]. Базируясь на современных знаниях патогенеза, методы иммунотерапии направлены на изменение иммунного ответа именно в лимфатических узлах и на слизистых оболочках верхних дыхательных путей, что делает их максимально целенаправленными и эффективными [3, 4, 7, 9].

Заключение. Анатомическая структура дыхательной системы, кожи и лимфатической системы является основой для глубокого понимания процессов, лежащих в основе аллергии на животных. Знание этих механизмов важно не только для гуманитарной и ветеринарной медицины, но и для широкой аудитории, поскольку позволяет более обоснованно подходить к профилактике и лечению аллергических заболеваний.

Литература. 1. Аллергия и аутоиммунитет: молекулярная диагностика, терапия и возможные механизмы развития / А. С. Арефьева, О. В. Смолдовская, А. А. Тихонов, А. Ю. Рубина // Молекулярная биология. – 2017. – Т. 51. – № 2. – С. 227-239. 2. Белова, О. А. Иммунология / О. А. Белова, В. Ф. Сазонов // Хроники объединенного фонда электронных ресурсов. Наука и образование. - 2017. - № 5 (96). - С. 27. 3. Дударева, А. Л. Особенности эпидермальной сенсibilизации у пациентов с респираторной аллергией / А. Л. Дударева, А. А. Леонова // Смоленский медицинский альманах. – 2020. – № 1. – С. 100-103. 4. Каббани, М. С. Характеристики, дифференцировки и функции врожденных лимфоидных клеток (обзор) / М. С. Каббани // Наука среди нас. – 2017. – № 3 (3). – С. 60-66. 5. Владение питомцами в России и риск развития аллергии на животных / А. В. Кудрявцева, О. Г. Суховьева, М. А. Воробьева [и др.] // Вопросы практической педиатрии. – 2022. – Т. 17. – № 4. – С. 174-181. 6. Михайлова, А. Проблемы современной иммунологии, аллергологии и генетики / А. Михайлова // Исследовательская работа школьников. – 2024. – № 1 (85). – С. 68-73. 7. Инновационные методы ведения пациентов с аллергией на кошек / Л. С. Намазова-Баранова, К. Е. Эфендиева, Ю. Г. Левина [и др.] // Вопросы современной педиатрии. – 2020. – Т. 19. – № 4. – С. 316-324. 8. Ханова, Г. Патологическая физиология / Г. Ханова // Инновационная наука. – 2025. – Т. 2. – № 5-1. – С. 152-154. 9. Walls, R. S. Роль факторов окружающей среды в возникновении респираторной аллергии / R. S. Walls // Астма. – 2009. – Т. 10. – № 1. – С. 42-43.

УДК 619:616.98:578

СИВИРИКОВА С.А., студент (Российская Федерация)

Научный руководитель **Печура Е.В.**, док. вет. наук

ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»,

г. Калининград, Российская Федерация

СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ ПО БЕШЕНСТВУ

Введение. Инфекционные заболевания остаются одной из ключевых угроз глобальному здоровью, несмотря на впечатляющие достижения медицины.