### Результаты исследования и их обсуждение

Анализ полученных результатов продемонстрировал такие общие черты независимо от активности бактериовыделения. Очаги поражения преимущественно имели правостороннюю локализацию, часто с вовлечением нескольких сегментов. При послойном изучении легкого визуализировали одну и несколько полостей, отделенные от окружающей ткани плотной капсулой белесоватого цвета, основное отличие выявленных каверн заключалось в наличии одной или нескольких камер, отделенных друг от друга плотными фиброзными тяжами. Также общей чертой для всех исследуемых случаев являлось наличие отдаленных очагов отсева, в том числе и в верхних долях, где определяли небольшие очаги казеозного некроза с петрифицированной капсулой. Данные находки свидетельствуют о длительно персистирующем инфекционном процессе, а также вторичном инфицировании пациентов. Активность выявленных очагов варьировала в зависимости от локализации и характеризовалась интенсификацией в нижних отделах легких.

При описании фиброзных каверн при активном процессе бактериовыделения установили следующие особенности. Выявили неравномерное истончение фиброзной капсулы, отсутствие четких контуров каверны в связи с разрастанием плотной соединительной ткани формирования уплотнений в виде областей пневмонической инфильтрации. Полость каверн в преобладающем количестве случаев выполнена казеозным некрозом, также аналогичные массы располагаются в просвете дренирующих бронхов. В то же время в 17 % случаев обнаружено наличие в полости каверны не только некротических масс, а также гнойный компонент. Стенки дренирующих бронхов характеризуются неравномерным утолщением с преобладанием соединительнотканного компонента. Строение окружающей легочной ткани отличается от нормальной морфологии и представляет собой деформацию в виде смешанной формы бронхоэктазов, а также зон дис-и ателектаза.

При описании случаев без активного бактериовыделения обнаруживали равномерные и менее вариантные изменения, фиброзная капсула была симметрично утолщена или истончена. Также в преобладающем количестве случаев дренирующий бронх был свободно проходим без казеозный масс внутри. В ряде случаев отсутсвовало дренирование полости каверны бронхом, а легочная ткань находилась в состоянии пневмосклероза с редкими очагами отсевов.

#### Выводы

Таким образом, обнаружена более стабильная морфологическая картина у пациентов без бактериовыделения с меньшим количеством очагов диссеминации. Также определены меньшие повреждения окружающей легочной ткани, что является важным клиническим и прогностическим критерием.

### ЛИТЕРАТУРА

- 1. World Health Organization Global tuberculosis report, 2017. Geneva, Switzerland: WHO, 2017. 23 p.
- 2. *Reid, M. J.* Approaches to tuberculosis screening and diagnosis in people with HIV in resource-limited settings / M. J. Reid, N. S. Shah // Lancet Infect Dis. 2009. Vol. 9. P. 173–184.
- 3. *Milburn, H.* Key issues in the diagnosis and management of tuberculosis / H. Milburn // Journal of the Royal Society of Medicine. 2007. Vol. 100 (3). P. 134–141.
  - 4. WHO's new End TB Strategy / M. Uplekar [et al.] // Lancet. 2015. Vol. 385. P. 1799–801.

## УДК 616.5-002.525.4

## РОЛЬ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА В РАЗВИТИИ РОЗАЦЕА

Кулак А. И.

Научный руководитель: старший преподаватель Л. А. Порошина Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет» г. Гомель, Республика Беларусь

## Введение

Розацеа — это хронический, воспалительный, рецидивирующий дерматоз полиэтиологической природы, которых характеризуется эритематозным и папуло-пустулезным поражением центральной части лица. Наиболее часто это заболевание встречается у лиц женского пола в возрасте 35–50 лет. В странах Европы и США частота встречаемости розацеа состав-

ляет от 1,5 до 20 %. В основе патогенеза заболевания лежит изменение тонуса поверхностных артериальных сосудов кожи, обусловленный действием разнообразных экзогенных и эндогенных факторов: микроорганизмы, метеорологические условия, ультрафиолетовое облучение, злоупотребление алкоголем, эмоциональные перенапряжения, стрессы, физические нагрузки, гормональный фон, иммунный статус организма, генетическая предрасположенность к заболеванию, действие химических агентов и др. В качестве одного из часто исследуемых факторов развития розацеа выступает инфекционный процесс [1, 4, 9].

### *Шель*

Изучить роль инфекционного процесса в развитии розацеа. Выявить причинно-следственную связь возникновения и проявления симптомов розацеа на фоне инфекции.

## Материал и методы исследования

Анализ источников литературы, посвященных роли инфекционного процесса в патогенезе розацеа.

### Результаты исследования и их обсуждение

Инфекционный процесс является частым спутником дерматологических заболеваний. Он может выступать как в качестве инициирующего и потенцирующего фактора, так и быть причиной осложнений многих патологий кожи. Определенная роль в развитии розацеа отводится присутствию клещей рода *Demodex folliculorum* в сально-волосяных фолликулах кожи лица, *Helicobacter pylori* в желудочно-кишечном тракте и др.

Клещи из рода Demodex относятся к семейству Demodicidae подотряда Trombidiformes отряда Acariformes. Вызываемое ими поражение называется акариаз. Данные клещи обитают в сальных железах кожи. Их размер настолько мал, что рассмотреть их удается только под микроскопом (примерно 0.3 мм). Основным субстратом для жизнедеятельности клеща является избыточная продукция кожного сала. Частота выявления его у мужчин и женщин одинакова и не зависит от здоровья кожи. Demodex folliculorum встречается в области носа и наружного уха (38 %), лба (30 %), в периоральной области (29 %), области щек (23 %) и периорбитальных участках (20 %). Реже клеща обнаруживают в области подбородка (13 %) и шеи (9 %). К его патогенным свойствам относят способность к механическому разрушению хелицерами эпителиальных клеток, выстилающих фолликул, а также вызывать формирование в дерме гранулем и воспалительных лимфогистиоцитарных инфильтратов. В ходе эволюции между клещом и организмом человека сформировался симбиоз, который имеет характер бессимптомного носительства. Он обусловлен уравновешивающими механизмами неспецифической резистентности человеческого организма по отношению к патогенному действию паразита. Влияние экзогенных и эндогенных факторов нарушает симбиоз и приводит к повышению паразитарной активности клеща. Бактериальные антигены Bacillus oleronius, выделенные из клещей Demodex folliculorum, стимулируют возникновение воспалительного иммунного ответа у пациентов с розацеа. Субъективно: ощущение зуда и покалывания кожи в зоне поражения. Клинические симптомы розацеа зависят от степени развития воспалительного процесса в ответ на присутствие паразита и от плотности заселения кожи клещом. Возможно, возникновение розацеа создает благоприятную обстановку для жизнедеятельности клеща, что проявляется усугублением клинических симптомов заболевания. Выступая в роли инфекционного посредника Demodex folliculorum скорее является осложняющим фактором течения розацеа, нежели лимитирующим [1–4, 6].

Долгое время многие авторы отдавали одно из приоритетных значений в этиолоии розацеа нарушениям деятельности желудочно-кишечного тракта. Признаки гастритов и энтеропатий наблюдались более чем у половины обследованных пациентов. Заболевания желудочно-кишечного тракта сопровождаются выделением достаточного количества медиаторов воспаления, что может стать причиной прогрессирования розацеа. Симптомы приливов способны вызывать большие концентрации простагландина E2, который часто выявляется при гастритах. Существенную роль в усугублении симптоматики розацеа способно сыграть избыточное заселение в желудке грамотрицательной бактерией Helicobacter pylori. Эти бактерии провоцируют выработку вазоактивных пептидов (пентагастрин, вазоактивный интестинальный пептид), которые способствуют возникновению реакций приливов. По данным некоторых исследований у 85 % процентов больных розацеа гистологическим путем было вы-

явлено присутствие хеликобактера в слизистой оболочке желудка и у 50–80 % наличие к нему антител (Ig A и G) в сыворотке крови. Положительный эффект от антибиотикотерапии у части больных, направленный на эрадикацию *H. pylori*, оспаривается многими исследователями. Они полагают, что положительная динамика заболевания является следствием не только уничтожения *H. pylori*, но и подавления антибиотиками воспалительного процесса в целом. Но нельзя забывать о том, что большая часть населения планеты являются бессимптомными носителями данной бактерии, не страдающими ни желудочно-кишечными, ни дерматологическими заболеваниями. Таким образом, можно предположить, что опосредованная роль *H. pylori* не является ключевой в патогенезе розацеа [4–7].

К инфекционным осложнениям розацеа может привести ее нецелесообразная терапия. В отельных случаях у больных, длительно страдающих данным заболеванием, выделяются грамотрицательные бактерии, указывающие, как правило, на нерациональную антибиотикотерапию. В ходе бактериологического исследования гнойного содержимого пустул выявляются такие грамотрицательные микроорганизмы как: E. coli, Proteus, Pseudomonas, Klebsiella, Acinetobacter и др. Эти бактерии резистентны к терапии системными антибиотиками. Данная форма розацеа именуется как грамотрицательная или грамнегативная. Характерным для нее симптомом является большое количество милиарных пустул желтого цвета [8].

#### Выводы

Розацеа — это заболевание кожи с неясным и сложным патогенезом. Исследователями описано множество механизмов, но полиэтиологичность и разнообразие клинических проявлений данного дерматоза затрудняет определение положения инфекционного процесса в его развитии. Вопросы поиска новых данных и изучения связи между инфекциями и манифестацией розацеа остаются открытыми и по сей день.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Адаскевич, В. П. Кожные и венерические болезни / В. П. Адаскевич, В. М. Козин. 2-е изд. М.: Мед. лит., 2009. С. 345-349.
- 2. Quantitative assessment of Demodex folliculorum PCR rosacea and its relation to skin innate immune activation / M. Uplekar [et al.] // Dermatological Exp.  $\longrightarrow$  2012.  $\longrightarrow$  21 (12).  $\longrightarrow$  P. 906–910.
- 3. Potential role of Demodex mites and bacteria in the induction of rosacea / S. Jarmuda [et al.] // J. Med Microbiology. 2012. N = 61 (11). P. 1504-1510.
  - 4. Музыченко, А. П. Розацеа: учеб.-метод. пособие / А. П. Музыченко. Минск: БГМУ, 2014. С. 7-8.
  - 5. Risk factors associated with rosacea / K. Abram [et al.] // J. Euro Acad dermatological Venereol. 2010. № 24 (5). P. 565–571.
  - 6. Акне и розацеа / Н. Н. Потекаев [и др.]; под. ред. Н. Н. Потекаева. М.: Изд-во «Бинорм», 2007. С. 109–190.
- 7. Anti-inflammatory and immunomodulatory effects of antibiotics and their use in dermatology / S. Pradhan [et al.] // Indian J Dermatol. 2016. Vol. 61(5). P. 469–481.
- 8. *Родионов, А. Н.* Сухая кожа. Дерматокосметология. Поражения кожи лица и слизистых. Диагностика, лечение и профилактика / А. Н. Родионов. СПб.: Наука и Техника, 2011. С. 132–148.
- 9. Chosidow, O. Epidemiology of rosacea: updated data / O. Chosidow, B. Cribier // Ann. Dermatol. Venereol. 2011. Vol. 138, Suppl. 2. P. 124–128.

## УДК 616-02

# АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ЭНТЕРОКОЛИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Ленкова А. А.

Научный руководитель: к.м.н. А. А. Свирский
Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»,
Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр детской хирургии»
г. Минск, Республика Беларусь

### Введение

Некротизирующий энтероколит (НЭК) — одна из ведущих причин смертности и наиболее частая необходимость экстренного хирургического вмешательства в раннем неонаталь-