## ПЕДИАТРИЯ 3/2023

- 28. Wu C, Chen X, Cai Y, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in wuhan, China. JAMA Intern Med. 2020.
- 29. Garg S, Kim L, Whitaker M, et al. Hospitalization Rates and Characteristicsof Patients Hospitalized with Laboratory-Confirmed Coronavirus. 2020;(69)15:458-464.
- 30. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohortstudy. 2020.
- 31. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summaryof a report of 72 314 cases from the Chinese center for disease control and prevention. J Am Med Assoc. 2020.
- 32. Yang JK, Lin SS, Ji XJ, Guo LM. Binding of SARS coronavirus to itsreceptor damages islets and causes acute diabetes. Acta Diabetol. 2010;(47)3:193-199.
- 33. Liu W, Li H. COVID-19: Attacks the 1-Beta Chain of Hemoglobin and Captures the Porphyrin to Inhibit Human Heme Metabolism. ChemRxiv.Preprint. 2020.
- 34. Fadini GP, Morieri ML, Longato E, Avogaro A. revalenceand impact of diabetes among people infected.2020.
- 35. Арутюнов Г.П. и соав.Согласованная позиция экспертовЕвразийской ассоциации терапевтов по вопросам тактики ведения пациентов с коморбидной патологией, инфицированных SARS-Cov-2. Терапевтический архив. 2020;9:108-124.
- 36. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronaviruse infected pneumonia in wuhan, China. J Am Med Assoc. 2020;(323)11:1061-1069.
- 37.Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-fatality rate and Characteristicsof patients dying in relation to COVID-19 in Italy. J Am Med Assoc.2020.
- 38. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al., for the China Medical Treatment ExpertGroup for Covid-19. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019.
- 39. Naicker S, Yang CW, Hwang SJ, et al. The Novel Coronavirus 2019 Epidemic and Kidneys. Kidney Int. 2020.
- 40. Pan X-W, Xu D, Zhang H, et al. Identification of a potential mechanism of acute kidney injury during the COVID-19 outbreak: a study based on single-cell transcriptome analysis. Intensive Care Med. 2020.

Пулатова С.Х., Бабаджанов О.А.

## АКНЕ: ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ И СОВРЕМЕННАЯ ТЕРАПИЯ

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Акне (угри обыкновенные, acnevulgaris)один из самых распространенных недугов, встречающийся в практике дерматологов и косметологов. многофакторное Акне полиморфное хроническое заболевание сальных желез и волосяных фолликулов, поражающее до 80% людей в возрасте от 12 до 24 лет. Однако заболевание может встречаться от младенчества до старости (Rzany B., 2006). Частота тяжелых форм составляет 5-14% от общей заболеваемости акне (Адаскевич В.П., 2000; Cargnello A.J., 1996; Brown S.K., Shalita A.R., 1998; Ustatin R.P. et ah, 1998; Golden V. et al., 1999; Webster G.F., 2002). Пик частоты заболевания приходится на 14-16 лет у девочек и 16-17 лет у мальчиков. Широкая распространенность этого заболевания и его существенное влияние на качество жизни пациентов обусловливают необходимость

разработки новых эффективных препаратов и схем лечения заболевания.

Распространенность заболевания, клиническая изменчивость, косметические дефекты - все эти аспекты привлекают внимание не только дерматологов и косметологов, но также других специалистов (Юцковская Я.А. с соавт., 2005).

Используемый термин «угревая болезнь» указывает на то, что развитие кожных высыпаний является следствием изменения процессов всего организма, подчеркивает хроническое и часто рецидивирующее течение кожных заболеваний, сложность этиологии и патогенеза, и разработку подходов к лечению заболевания (Масюкова С.В. с соавт., 2003; Кунгуров Н.В. с соавт., 2004; Cunliffe W.J., 2000).

Этиология и патогенез акне все еще до конца не

ПЕДИАТРИЯ 3//2023

гормональными, генетическими и иммунологическими факторами, в том числе нарушениями центральной и вететативной нервной

нарушениями центральной и вегетативной нервной системы, поражением желудочнокишечного тракта и другими сопутствующими заболеваниями. Но все же основная этиология заболевания - генетически детерминированная гиперандрогения и секреторный тип сальных желез.

В основе патогенеза акне лежат четыре фактора: гипертрофия сальных желез, фолликулярный кератоз, микробная колонизация и воспаление. Фоном для развития акне является особое состояние, связанное с избыточным выделением кожного сала и изменением его состава - себорея.

Самая большая сальная железа (III тип) определяется у больных вульгарными угрями.

Исходной точкой для акне часто является не прямое увеличение содержания андрогенов в организме (абсолютная гиперандрогения), а генетически обусловленное увеличение этого количества и более часто, повышенная чувствительность рецепторов сальных клеток к производным тестостерона (относительная гиперандрогения).

Акне относится к числу заболеваний, большое влияние оказывающих психоэмоциональный фон больного. Степень неблагоприятного влияния акне на качество жизни не коррелирует с объективным состоянием больного. Даже легкая форма акне может при вести к тяжелой дисморфофобии, депрессии, а в некоторых случаях к более серьезнымпсихическим расстройствами попыткам самоубийства. Страдающие акне подвержены повышенному риску развития депрессии, беспокойства, суицидальных мыслей. Поэтому дерматологи лечат не только внешние проявления болезни и вторичные (постакне, гиперпигментация, рубцевание постакне и др.), но и воздействуют на психоэмоциональную адаптацию больного акне.

Недоброжелательное отношение окружающих к больным акне добавляет социальной значимости этому вопросу. Снижение самооценки приводит к ряду метаболических изменений, что безусловно снижает качество жизни больных акне.

Зачастую у больных, страдающих акне сборе анамнеза необходимо выяснить наличие

имеется отягощенный семейный анамнез. При генетической предрасположенности

заболеваниям эндокринной и репродуктивной систем. В анамнезе важно знать время начала заболевания и полового созревания больного, причем раннее или позднее половое созревание может свидетельствовать о патологии эндокринной или репродуктивной системы. Особое внимание следует обращать на возраст начала менструаций и характер менструаций. При сборе анамнеза больного акне необходимо уточнить сведения о перенесенных заболеваниях, наличии местных очагов инфекции. Также необходимо обратить внимание на профессиональную деятельность больного (вредное производство, воздействие инсоляции), длительность заболевания, эффективность предыдущего лечения, психологический статус и соблюдение режима лечения пациентом, вес и рост, тип телосложения.

Несмотря на значительные успехи в лечении акне в последние годы, дальнейшие исследования проблем заболевания и улучшения лечения остаются первостепенными и очень важными в дерматологии (Корчевал Т.А., 2003; Cordain L. et al., 2002).

В настоящее время существует множество методов лечения вульгарных угрей. Это, скорее всего связано с недостаточным знанием этиологии и патогенеза акне, наличием существующих патологий внутренних органов и систем, неправильным выбором лечебной тактики.

Течение акне сопровождается повторными обострениями и нарастанием выраженности клинических симптомов, что может привести к образованию рубца. Таким образом, ведение больных с акне требует своевременного и эффективного подхода на начальных стадиях заболевания.

Многие дерматологи рекомендуют консультацию эндокринолога, гастроэнтеролога, гинеколога и других специалистов по мере необходимости для выявления и исключения сопутствующих заболеваний до и во время лечения. При выборе методов лечения, следует учитывать возраст, психоэмоциональное состояние больного, распространенность, стадию заболевания и клиническое течение, предшествующее лечение и др. схемы обучения пациентов приверженности лечению, диете и уходу за кожей являются необходимыми компонентами эффективности лечения. В этом случае врачам и пациентам следует разработать план лечения и профилактики (Рюмин Д.В., Шашлова Т.А., Савельева Е.М., 2013; Nast A., Dreno B., Bettoli V., et al., 2012).

Лечебная тактика акне основывается на двух критериях: тяжести кожного процесса и характере течения заболевания. Целью лечения является уменьшение воспаления, уменьшение образования кожного сала и нормализация деятельности сальных желез. Лечение больных

## **ПЕДИАТРИЯ** 3//2023

акне, как правило, направлено на устранение патогенетических факторов (Кубанова А.А. с соавт., 2003; Самгин М.А., Монахов С.А., 2005).

Лечение акне в настоящее время проводится с использованием системных и наружных

препаратов. Системное лечение включает назначение ретиноидов, антибиотиков и акне гормонов. Для лечения применяют антибиотикотерапию тетрациклинами (доксициклин) макролидами (эритромицин). Доксициклин считается более эффективным по сравнению с другими антибиотиками, т.к. он способен проникать в фолликулярный аппарат и сальную железу.

Препараты наружной терапии назначают длительно, минимальный курс лечения 3 месяца, после курса которого следует назначать препараты в профилактических целях для предупреждения обострения заболевания. В большинстве случаев ни один препарат не воздействует на все механизмы и цель достигается комбинацией двух или трех препаратов местного для применения. Следовательно, препараты местного применения при акне вносят значительный вклад в достижение терапевтической эффективности при легкой форме заболевания и являются неотъемлемой частью при лечении средней и тяжелой степени акне, когда показаны системные препараты.

Азелаиновая кислота (15% гель или 20% крем) рекомендуется при всех степенях акне как в виде монотерапии, так и при комбинированной терапии. Азелаиновая кислота обладает широким спектром действия: противовоспалительные, антибактериальные, антикератинизирующие, антитирозиназные и антиоксидантные свойства.

В 2002 году были разработаны рекомендации и алгоритмы патогенетического лечения различных форм акне (XX Всемирный конгресс по дерматологии, Париж, 2022). Там местные ретиноиды являются первым выбором врачей при лечении акне. Топические ретиноиды влияют на процесс кератинизации (ороговение и шелушение), уменьшают секрецию кожного сала, усиливают пролиферацию эпителиальных клеток кожи, оказывают определенное противовоспалительное действие. Наиболее перспективен препарат Адапален, который хорошо переносится, не обладает фотосенсибилизирующим действием,

высокоэффективен при комедонах и папулезных угрях. Еще один препарат изотретиноин (роаккутан) является также очень эффективным

при лечении акне средней и тяжелой степени. При регулярном применении он приводит к ремиссии или излечению у большинства людей с акне. Изотретиноин влияет на процессы дифференцировки и ороговения клеток эпидермиса, в том числе сальных желез, оказывает выраженное салоотделяющее и противовоспалительное действие.

Во многих литературных источниках местные ретиноиды рассматриваются как средства первого барьера при лечении акне. Они обладают комедонолитическими и противовоспалительными свойствами, нормализуют фолликулярный гиперкератоз и гиперкератинизацию, и, в связи с этим должны быть рекомендованы при наличии микрокомедонов, комедонов и для купирования очагового воспаления (Thielitz A., Gollnick H., 2008; Sinclair W., 2017).

Современные подходы к лечению акне включают назначение не только различных системных и местных препаратов, а также использование специальной косметики. Целебные свойства косметики обусловлены ее составом, в который входят вещества, действующие на ключевые звенья патогенеза.

Лечебная косметика позволяет осуществлять основной уход за проблемной кожей в периоды ремиссии заболевания, используется для поддерживающего лечения, а также может дополнять медикаментозную терапию в периоды выздоровления.

Появление вульгарных угрей, как часто считают пациенты, никак не связано с отсутствием ухода за кожей лица, начиная лечение заболевания посещения косметолога. Рекомендуется ежедневно очищать кожу различными очищающими средствами, которые поддерживают нейтральный или кислый рН кожи и обладают антибактериальными свойствами. Больному акне следует помнить о необходимости исключения косметических средств (мазей, жирных кремов), а также растираний, вызывающих закупорку протоков сальных желез.

Таким образом, широкий выбор средств для лечения акне и косметики для кожи, склонной к акне, позволяет лечащему врачу в процессе лечения перейти от направленного воздействия на одни механизмы патогенеза к препаратам, воздействующим на другие звенья.

В связи с этим, наиболее важными являются регулярная модификация назначенного лечения и длительное динамическое фармацевтическое

## Литература

- 1. Адаскевич В.П. Акне вульгарные и розовые. М.: Медицинская книга; Н. Новгород: Издательство НГМА, 2003:160.
- 2. Баринова А.Н. Этиология, патогенез, классификация и клиническая картина вульгарных угрей. Современный взгляд на проблему. Российский семейный врач. 2018;(22)3:14-22.
- 3. Иванов О.Л., Самгин М.А., Монахов С.А., Львов А.Н. Характеристика и коррекция психоэмоциональных расстройств (ПЭР) у больных акне. Тезисы научных работ IX Всероссийского съезда дерматовенерологов. М., 2005;1:90.
- 4. Кривошеев Б.Н., Ермаков М.Н., Криницына Ю.М. Современные методы лечения угревой болезни: Метод. рекомендации. Новосибирск. 1997.
- 5. Кунгуров Н.В., Кохан М.М. Опыт применения азелаиновой кислоты 20% (Скинорена) в терапии акне. Клиническая дерматология и венерология. 2002;2:31-35.
- 6. Масюкова С.А., Ахтямов С.Н. Акне: проблема и решение. Consilium medicum. 2002;4(5):217-223.
- 7. Масюкова С.А., Гладько В.В., Бекмагомаева З.А. Опыт применения нового топического ретиноида адапалена в лечении акне. Клиническая дерматология и венерология. 2002;2:36-39.
- 8. Разнатовский К.И., Баринова А.Н. Себорея и вульгарные угри: Эпидемиология, патогенез, клиника, лечение. СПб.: Политехника-сервис, 2011.
- 9. Самцов А.В., Аравийская Е.Р. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных акне. РОДВК, 2015:23.
- 10. Bottomley W.W., Cunliffe W.J. Oral trimethoprim as a third-line antibiotic in the management of acne vulgaris. Dermatology. 1993. 187 (3): 193-196.
- 11. Collier C.N., Harper J.C., Cafardi J.A., Cantrell W.C., Wang W., Foster K.W. et al. The prevalence of acne in adults 20 years and older. J Am Acad Dermatol. 2008, Jan. 58 (1): 56-59.
- 12. Jeremy A.H., Holland D.B., Roberts S.G., Thomson K.F., Cunliffe W.J. Inflammatory events are involved in acne lesion initiation. J Invest Dermatol. 2003, Jul. 121 (1): 20-27.
- 13. Plewig G., Kligman A. M. Acneiform eruptions. In: Plewig G., Kligman A. M., editors. Acne and rosacea. 2 nd ed. Berlin: Springer-Verlag; 1993.
- 14. Shaw J. C., White L. E. Persistent acne in adult women. Arch Dermatol. 2001 Sep. 137 (9): 1252-1253.
- 15. Thiboutot D. Pathogenesis and treatment of acne. 10th Congress EADV. Munich, 2001; 91.
- 16. Икрамов, А. И., and Д. И. Ахмедова. "Баркамол авлодни шакллантиришда жисмоний тарбия ва спортнинг тиббий асослари." Тошкент, Узбекистан (2011): 147.
- 17. Ikramov, A. I., and D. I. Akhmedova. "Meditsinskie osnovy fizicheskogo vospitaniya i sporta v formirovanii garmonichno razvitogo pokoleniya (Metodicheskoe rukovodstvo)." (2011): 7-8.