

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России)
Кафедра внутренних болезней и иммунологии с курсом ПО

Реферат

Тема: « Синдром поликистозных яичников. »

Выполнила: ординатор 2-го года
Махмудова Фатима Бинали кызы

Проверила: к.м.н., доцент кафедры
внутренних болезней и иммунологии с курсом ПО
Осетрова Н.Б.

Красноярск, 2022г

Содержание:

1. Определение;
2. Этиология и патогенез;
3. Эпидемиология;
4. Классификация;
5. Диагностика;
6. Физикальное обследование;
7. Лабораторная диагностика;
8. Инструментальная диагностика;
9. Дифференциальная диагностика;
10. Лечение;
11. Консервативное лечение;
12. Хирургическое лечение;
13. Реабилитация;
14. Профилактика .

Определение

Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) – полигенное эндокринное расстройство, обусловленное как наследственными факторами, так и факторами внешней среды. Ведущими признаками СПКЯ являются: гиперандрогения, менструальная и/или овуляторная дисфункция и поликистозная морфология яичников.

Этиология и патогенез

СПКЯ является одним из наиболее частых эндокринных расстройств у женщин репродуктивного возраста. Хроническая ановуляция у женщин с СПКЯ является фактором риска развития гиперплазии и рака эндометрия, чему в значительной степени способствует наличие у 40-85% женщин с СПКЯ избыточного веса или ожирения. Наряду с репродуктивными нарушениями, СПКЯ, особенно его классический фенотип, ассоциирован с инсулинорезистентностью (ИР), нарушением толерантности к глюкозе (НТГ), сахарным диабетом (СД), сердечно-сосудистыми заболеваниями, что определяет отдаленные последствия этого заболевания.

Эпидемиология

Показатели распространенности СПКЯ зависят от используемых критериев диагностики и особенностей популяционной выборки. В общей популяции женщин репродуктивного возраста распространенность синдрома составляет от 6-9% до 19.9% . Среди женщин, имеющих НМЦ, частота выявления СПКЯ по данным различных исследований колеблется от 17,4% до 46,4%. У пациенток с клиническими проявлениями гиперандрогении СПКЯ занимает ведущее место, достигая при использовании различных критериев 72,1%-82%, а у женщин с ановуляторным бесплодием СПКЯ выявляется в 55%-91% случаев.

Классификация

В зависимости от критериев диагноза в настоящее время существуют несколько классификаций СПКЯ: критерии Национального института здоровья США (National Institute of Health, NIH) (1990), пересмотренные в 2012 году ; согласованные критерии Европейского общества репродукции (European Society of Human Reproduction and Embryology, ESHRE) и эмбриологии человека и Американского общества репродуктивной медицины (American Society for Reproductive Medicine, ASRM), принятые в Роттердаме (2003) [17] и критерии Общества по гиперандрогениям и СПКЯ (Androgen Excess and PCOS Society, AE-PCOS) (2006) .

В соответствии с критериями NIH (1990) совокупность олигоановуляции, гиперандрогенемии и/или гирсутизма обозначают как «классический СПКЯ».

Согласованные критерии ASRM/ESHRE (2003) предполагают наличие любых 2-х из 3-х признаков: олигоановуляция, гиперандрогенемия и/или гирсутизм, поликистозная морфология яичников по данным ультразвукового исследования (УЗИ).

Критерии AE-PCOS (2006) предусматривают обязательное наличие 2-х из 2-х признаков: гирсутизм и/или гиперандрогенемия; олигоановуляция и/или поликистозная морфология .

Для применения критериев AE-PCOS (2006) требуется использование точных методов определения уровня андрогенов, что не всегда представляется возможным.

После пересмотра критериев NIH (1990) в 2012 году было принято решение о предпочтительном использовании для постановки диагноза СПКЯ согласованных критериев ASRM/ESHRE (2003) с обязательным указанием клинических вариантов.

Данный подход к диагностике СПКЯ поддерживается и Endocrine Society (США)

Диагностические критерии СПКЯ в соответствии с основными консенсусами:

Классификации	NIH 1990г. [16]	1. ESHRE/ASRMг	1. AE-PCOSг
Критерии	Гиперандрогенемия и/или гирсутизм. Менструальная дисфункция с ановуляцией	Гиперандрогенемия клиническая или биохимическая. Олиго- и/или ановуляция. Поликистозная морфология яичников по УЗИ	Гиперандрогенемия клиническая или биохимическая. Овариальная дисфункция (олиго- ановуляция и/или поликистозная морфология по УЗИ)
Условия	Два из двух критериев при исключении другой патологии	Два из трех критериев при исключении другой патологии	Два из двух критериев при исключении другой патологии

Комбинация клинических, лабораторных и ультразвукографических признаков СПКЯ, которые могут встретиться в реальной практике и служить обоснованием диагноза, представлены в таблице 2.

Варианты формулировки диагноза «СПКЯ»

№ п/п	Варианты формулировки диагноза
1	СПКЯ: гирсутизм, гиперандрогенемия, олигоановуляция, поликистозная морфология яичников по УЗИ*
2	СПКЯ: гиперандрогенемия, олигоановуляция, поликистозная морфология яичников по УЗИ*
3	СПКЯ: гирсутизм, олигоановуляция, поликистозная морфология яичников по УЗИ*
4	СПКЯ: гирсутизм, гиперандрогенемия, олигоановуляция*
5	СПКЯ: гирсутизм, олигоановуляция*
6	СПКЯ: гиперандрогенемия, олигоановуляция
7	СПКЯ: гирсутизм, поликистозная морфология яичников по УЗИ*
8	СПКЯ: гиперандрогенемия, поликистозная морфология яичников по УЗИ*
9	СПКЯ: олигоановуляция, поликистозная морфология яичников по УЗИ*

Диагностика

Диагностика СПКЯ основана на регистрации клинических и лабораторных проявлений гиперандрогении, оценке менструальной, овуляторной функции, а также морфологии яичников с помощью ультразвукографии.

Физикальное обследование

- Рекомендуется проведение оценки гирсутизма по Шкале Ферримана-Галлвея (шкала Ф-Г);
- Не рекомендуется проводить рутинную оценку акне и алопеции;
- Рекомендуется проводить физикальное обследование с оценкой наличия нигроидного акантоза при СПКЯ;

Рекомендуется проводить измерения роста и веса с вычислением ИМТ у пациенток с СПКЯ; для определения типа ожирения рекомендуется измерение окружности талии (ОТ);

Лабораторная диагностика

- Рекомендуется проводить определение в сыворотке крови уровней общего тестостерона и свободного тестостерона. Дегидроэпиандростерона сульфат (ДЭАС) и андростендион являются вспомогательными маркерами биохимической гиперандрогении при СПКЯ;
- Рекомендуется проводить исследования концентраций общего тестостерона с помощью жидкостной хроматографии с массспектрометрией (Liquid chromatography-tandem mass spectrometry, LC-MS), газовой хроматографии с массспектрометрией (gas chromatography-tandem mass spectrometry, GC-MS), а также – радиоиммунологическое исследование (РИА) с экстракцией органическими растворителями с последующей хроматографией;
- Не рекомендуется использовать методы определения общего тестостерона, основанные на иммуноферментном анализе; прямые методы определения уровня свободного тестостерона;
- Рекомендуется проводить у пациенток с СПКЯ 2-часовой пероральный глюкозотолерантный тест (ПГТТ) с 75 г глюкозы в качестве скрининга на НТГ и СД 2 типа;
- Рекомендуется повторное проведение ПГТТ каждые 3-5 лет или чаще, если имеется центральное ожирение, существенная прибавка веса и/или симптомы развития диабета;

Инструментальная диагностика

- Рекомендуется проведение ультрасонографии пациенткам с СПКЯ;
- Рекомендуется использование трансвагинального доступа при УЗИ, при регулярных менструациях – в ранней фолликулярной фазе, а при олиго/аменорее – либо в любое время, либо на 3-5 дни после менструации, индуцированной прогестероном;

Рекомендуется применять при трансвагинальном исследовании с использованием высокочастотных датчиков (≥ 8 МГц) критерии ультразвуковой диагностики ПКЯ, которые предусматривают наличие 25 и более фолликулов диаметром от 2 до 10 мм в яичнике и/или объем яичника более 10 см³;

Диагностика ановуляции

- Рекомендуется использовать следующие критерии диагностики овуляторной дисфункции:
 1. НМЦ: продолжительность цикла менее 21 дня или более 35 дней;
 2. при сохраненном менструальном цикле необходимо измерение прогестерона в сыворотке крови на 20-24 дни цикла и при снижении уровня прогестерона ниже 3-4 нг/мл цикл считается ановуляторным. О наличии хронической ановуляторной дисфункции свидетельствует отсутствие овуляции в 2-х циклах из 3-х.

Дифференциальная диагностика

- Рекомендуется при проведении дифференциальной диагностики СПКЯ прежде всего исключить заболевания щитовидной железы, гиперпролактинемия и неклассическую форму врожденной дисфункции коры надпочечников (ВДКН);
- Рекомендуется в качестве основного критерия диагностики неклассической формы ВДКН использовать повышение уровня 17-ОН-прогестерона. При «пограничных» значениях 17-ОНпрогестерона рекомендуется проведение стимуляционного теста с адренкортикотропным гормоном (АКТГ);

- Рекомендуется исключить ряд других заболеваний, имеющих сходные симптомы поскольку клинические проявления СПКЯ достаточно неспецифичны;

Заболевания и состояния, некоторые проявления которых совпадают с симптомами СПКЯ

Заболевания и состояния	Клинические проявления	Тесты, позволяющие провести дифференциальный диагноз
Беременность	Аменорея (а не олигоменорея), прочие симптомы беременности	Хорионический гонадотропин человека (ХГЧ) в сыворотке крови или в моче (позитивный)
Гипоталамическая аменорея	Аменорея, снижение веса/индекса массы тела (ИМТ), интенсивные физические нагрузки в анамнезе, не характерны клинические признаки гиперандрогении, иногда выявляются мультифолликулярные яичники	Лютеинизирующий гормон (ЛГ) фолликулостимулирующий гормон (ФСГ) в сыворотке крови (снижены или на нижней границе нормы), Эстрадиол сыворотки крови (снижен)
Преждевременная овариальная недостаточность	Аменорея сочетается с симптомами эстрогенного дефицита, включая приливы жара и урогенитальные симптомы	ФСГ сыворотки крови (повышен эстрадиол сыворотки крови (снижен)
Андрогенпродуцирующие опухоли	Вирилизация (включая изменение голоса, андрогенную алопецию, клиторомегалию), быстрая манифестация симптомов	Тестостерон сыворотки крови ДЭАС сыворотки крови (значительно повышены) Ультрасонография яичников Магнитно-резонансная томография (МРТ) надпочечников
Синдром или болезнь ИценкоКушинга	Наряду с клиническими проявлениями, сходными с СПКЯ (ожирение по центральному типу, гиперандрогения, нарушения толерантности к углеводам), имеются более специфические симптомы: миопатия, плетора, фиолетовые стрии, остеопороз и другие проявления	Свободный кортизол в суточной моче (повышен), кортизол слюны в ночные часы (повышен супрессивный ночной тест дексаметазоном (недостаточна супрессия уровня кортизола сыворотке крови утром)
Акромегалия	Специфические симптомы: головная боль, сужение полей зрения, увеличение челюсти, языка, размера обуви и перчаток	Свободный ИФР- (инсулиноподобный фактор роста) в сыворотке крови (повышен) МРТ гипофиза

Диагностика ИР

«Золотым стандартом» диагностики ИР является эугликемический гиперинсулинемический клэмп-тест с внутривенным введением инсулина и одновременной инфузией глюкозы для поддержания стабильного уровня гликемии. Упрощенной моделью клэмп-теста является внутривенный глюкозотолерантный тест (ВГТТ), основанный на многократном определении гликемии и инсулина крови [8]. Однако эти методы являются инвазивными, трудоемкими и дорогостоящими, что не позволяет широко использовать их в клинических исследованиях.

- Рекомендуется использовать методы непрямой оценки ИР с помощью индексов Homeostasis model assessment (HOMA) и Quantitative insulin sensitivity check index (QUICKI);

Диагностика метаболического синдрома

- Рекомендуется использовать для диагностики метаболического синдрома (МС) у женщин следующие критерии:

1. увеличение ОТ (отличается в различных популяциях);
 2. триглицериды (ТГ) $\geq 1,7$ ммоль/л (≥ 150 мг/дл) или прием препаратов для лечения данного нарушения;
 3. липопротеиды высокой плотности (ЛПВП) $< 1,3$ ммоль/л (< 50 мг/дл);
 4. Артериальное давление (АД): систолическое АД (САД) ≥ 130 мм рт.ст. или диастолическое АД (ДАД) ≥ 85 мм рт.ст. или лечение ранее диагностированной АГ;
 5. глюкоза плазмы натощак $\geq 5,6$ ммоль/л (≥ 100 мг/дл).
- Для подтверждения МС необходимо наличие 3 из 5 критериев

Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС)

- Рекомендуется выявлять у пациенток с СПКЯ и избыточным весом или ожирением симптомы, характерные для СОАС, и при их наличии производить полисомнографическое исследование.

Оценка риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у женщин с СПКЯ

- Рекомендуется проводить измерение АД, ОТ и регистрацию ИМТ при каждом визите. У всех женщин с СПКЯ рекомендуется исследовать липидный профиль и при нормальных показателях повторять исследование каждые 2 года или чаще в случае прибавки веса.

Жировой гепатоз и неалкогольный стеатогепатит

- Не рекомендуется проводить рутинную диагностику жирового гепатоза и неалкогольного стеатогепатита у пациенток с СПКЯ.

Депрессия

- Рекомендуется проводить скрининг на наличие тревожно-депрессивных расстройств у всех пациенток с СПКЯ.

Лечение

Цели лечения: устранение проявлений андрогензависимой дерматопатии, нормализация массы тела и коррекция метаболических нарушений, восстановление овуляторного менструального цикла и фертильности, предупреждение поздних осложнений СПКЯ. Индивидуальный план ведения пациентки составляется с учетом основных жалоб, репродуктивных установок, наличия риска сердечно-сосудистых заболеваний и прочих факторов.

Консервативное лечение

- Рекомендуется проводить монотерапию комбинированными гормональными контрацептивами (КГК): КОК, пластырь, ринг – в качестве терапии первой линией при НМЦ, гирсутизме и акне;
- Рекомендуется использовать критерии, которые отражены в руководстве по приемлемости контрацептивов, для оценки возможных противопоказаний к применению КГК в лечебных целях;
- Рекомендуется использовать метформин** в качестве терапии 2-й линии у пациенток с СПКЯ и нерегулярными менструациями в случае наличия противопоказаний к использованию КГК или их непереносимости. Необходимо учитывать, что в данном случае применение метморфина** не предусмотрено инструкцией;
- Рекомендуется использовать для лечения гирсутизма низкодозированные КГК, содержащие либо нейтральный гестаген, либо гестаген с антиандрогенным действием. В случае умеренного гирсутизма рекомендуется монотерапия КГК; при неэффективности монотерапии или в случае умеренного и выраженного гирсутизма рекомендуется применять КГК в комбинации с антиандрогенами;
- Рекомендуется применение антиандрогенов при гирсутизме в качестве монотерапии только при наличии противопоказаний к применению КГК или при непереносимости КГК;
- Рекомендуется в качестве дополнения к лекарственной терапии при гирсутизме применение косметических методов удаления волос. Оптимальным методом удаления волос при гирсутизме признана фотоэпиляция;
- Не рекомендуется использовать метформин** для лечения гирсутизма;
- Рекомендуется использовать системные антибиотики группы тетрациклинов, макролидов и изотретиноин при акне, наряду с КГК;
- Рекомендуется использовать терапевтическую модификацию образа жизни (ТМОЖ), включающую физические упражнения и диету, для лечения ожирения и избыточной массы тела у пациенток с СПКЯ;
- Не рекомендуется применять метформин** с целью лечения ожирения;
- Рекомендуется использовать фармакотерапию ожирения у пациентов с ИМТ ≥ 30 кг/м или ИМТ ≥ 27 кг/м при наличии хотя бы одного из следующих осложнений: гипертензия, дислипидемия, СД 2 типа, СОАС. При ИМТ более 40 кг/м или 35 кг/м при наличии осложнений, связанных с ожирением, рекомендуется применение бариатрической хирургии;
- Рекомендуется оценивать менструальную и овуляторную функцию у женщин, заинтересованных в беременности поскольку при СПКЯ высок риск ановуляторного бесплодия;
- Не рекомендуется при использовании КЦ дополнительное назначение ХГЧ в середине цикла;
- Не рекомендуется рутинное использование метморфина** для индукции овуляции;
- Рекомендуется проводить стимуляцию овуляции гонадотропинами или лапароскопию в качестве 2-й линии терапии при неэффективности ломифенцитрата или отсутствии условий для его применения;
- Не рекомендуется комбинированное применение агонистов гонадотропин-рилизинг-гормона и гонадотропинов для индукции овуляции у пациенток с СПКЯ.

Хирургическое лечение

- Рекомендуется проведение лапароскопии у женщин с СПКЯ и бесплодием при резистентности к кломифенцитрату, высоком уровне ЛГ, прочих показаниях к лапароскопической операции у пациенток с СПКЯ (эндометриоз, трубно-

перитонеальный фактор бесплодия), невозможности мониторинга при использовании гонадотропинов;

- Не рекомендуется проводить лапароскопический дриллинг с целью решения проблем, напрямую не связанных с бесплодием, а именно: для коррекции нерегулярного менструального цикла или гиперандрогении;
- Рекомендуется использовать КЦ, если через 12 недель после лапароскопии овуляция отсутствует. После 6 месяцев применения кломифенцитрата возможно применение гонадотропинов.

Реабилитация

В период послеоперационной реабилитации необходимо ограничение тяжелых физических нагрузок, профилактика запоров. При эффективном хирургическом лечении СПКЯ наступление беременности возможно в течение 3 мес после операции.

Профилактика

Учитывая отдаленные сердечно-сосудистые риски, пациентки с СПЯ должны находиться под динамическим наблюдением в течение всей жизни. Необходимо соблюдение принципов рационального питания и получение дозированных физических нагрузок.

Список литературы:

1. Адамян Л.В., Андреева Е.Н., Абсатарова Ю.С., Григорян О.Р., Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Сутурина Л.В., Филиппов О.С., Шереметьева Е.В., Чернуха Г.Е., Ярмолинская М.И. Клинические рекомендации "Синдром поликистозных яичников". Проблемы Эндокринологии. 2022
2. Тиди Х.Дж., Миссо Мл., Костелло М.Ф. и др. Рекомендации международного научно обоснованного руководства по оценке и лечению синдрома поликистозных яичников. 2020
3. Гудман Н.Ф., Кобин Р.Х., Футтервейт У. и др. Американская Ассоциация Клинических Эндокринологов, Американский Колледж Эндокринологии И Общество По Борьбе С Избытком Андрогенов И Спкя Клинический Обзор Состояния Болезни: Руководство По Лучшим Методам Оценки И Лечения Синдрома Поликистозных Яичников - Часть 2. Эндокринная практика. 2021
4. Рандева Х.С., Тан Б.К., Вайкерт МО и др. Кардиометаболические аспекты синдрома поликистозных яичников. Endocr Rev. 2019
5. Азиз Р., Кармина Е., Чен З. и др. Синдром поликистозных яичников. Награда Nat Rev Ten Award. 2020
6. Эскобар-Морреале Х.Ф., Кармина Э., Девайи Д. и др. Эпидемиология, диагностика и лечение гирсутизма: консенсусное заявление Общества по борьбе с избытком андрогенов и синдромом поликистозных яичников. Обновление Hum Reprod. 2019
7. Фрейсон Э., Костова Э., Моран Л.Дж. и др. Метформин в сравнении с комбинированными оральными контрацептивными таблетками при гирсутизме, акне и менструальном цикле при синдроме поликистозных яичников. Система Кокрейновской базы данных Rev. 2019.

Кафедра госпитальной терапии и иммунологии с курсом ПО

Рецензия к.м.н. доцента кафедры госпитальной терапии и иммунологии с курсом ПО,
Остеровой Н. Б. на реферат ординатора первого года обучения специальности
«Эндокринология» Махмудова Фатима Бинали кызы по теме: « Синдром поликистозных
яичников. »

Рецензия на реферат – это критический отзыв о проведенной самостоятельной работе ординатора с литературой по выбранной специальности обучения, включающий анализ степени раскрытия выбранной тематики, перечисление возможных недочётов и рекомендации по оценке. Ознакомившись с рефератом, преподаватель убеждается в том, что ординатор владеет описанным материалом, умеет его анализировать и способен аргументированно защищать свою точку зрения. Написание реферата производится в произвольной форме, однако, автор должен придерживаться определенных негласных требований по содержанию. Для большего удобства, экономии времени и повышения наглядности качества работ, нами были введены стандартизированные критерии оценки рефератов.

Основные оценочные критерии:

Оценочный критерий	Положительный /отрицательный
1. Структурированность	+
2. Наличие орфографических ошибок	+
3. Соответствие текста реферата его теме	+
4. Владение терминологией	+
5. Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6. Логичность доказательной базы	+
7. Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8. Круг использования известных научных источников	+
9. Умение сделать общий вывод	+

Итоговая оценка: положительная / отрицательная

Комментарии рецензента:

Дата:

Подпись рецензента:

Подпись ординатора:

23.04.2022
Остерова Н.Б.
Махмудова Ф.Б.