



Лютеинизирующий гормон (ЛГ, LH)

Гликопротеидный гонадотропный гормон. Синтезируется базофильными клетками передней доли гипофиза под влиянием релизинг-факторов гипоталамуса.

У женщин стимулирует синтез эстрогенов; регулирует секрецию прогестерона и формирование жёлтого тела. Достижение критического уровня ЛГ приводит к овуляции и стимулирует синтез прогестерона в жёлтом теле. У мужчин, стимулируя образование глобулина, связывающего половые гормоны (ГСПГ), повышает проницаемость семенных канальцев для тестостерона. Тем самым увеличивается концентрация тестостерона в плазме крови, что способствует созреванию сперматозоидов. В свою очередь тестостерон повторно сдерживает выделение ЛГ. У мужчин уровень ЛГ увеличивается к 60 - 65 годам.

Выделение гормона носит пульсирующий характер и зависит у женщин от фазы овуляционного цикла. В пубертатном периоде уровень ЛГ повышается, приближаясь к значениям, характерным для взрослых. В менструальном цикле у женщин пик концентрации ЛГ приходится на овуляцию, после которой уровень гормона падает и держится всю лютеиновую фазу на более низких, чем в фолликулярной фазе, значениях. Во время беременности концентрация снижается. В период постменопаузы происходит повышение концентрации ЛГ, как и ФСГ (фолликулостимулирующего гормона). У женщин концентрация ЛГ в крови максимальна в промежуток от 12 до 24 часов перед овуляцией и удерживается в течение всего дня, достигая концентрации в 10 раз большей по сравнению с неовуляционным периодом.

Важно соотношение ЛГ/ФСГ. В норме до менархе оно равно 1; после года менархе - от 1 до 1,5; в периоде от двух лет после наступления менархе и до менопаузы - от 1,5 до 2.

Подготовка: За 3 дня до взятия крови необходимо исключить спортивные тренировки. За 1 час до взятия крови - курение. Непосредственно перед взятием крови необходимо успокоиться.

Кровь рекомендуется сдавать утром (в период с 8 до 11 часов), натощак (не менее 8 и не более 14 часов голодания, воду пить можно). Накануне избегать пищевых перегрузок. Если другие сроки не указаны лечащим врачом, взятие пробы проводят в фолликулярную фазу цикла. С учетом валидированных для этой фазы референсных значений, взятие пробы допустимо проводить на 2-7 днях цикла, предпочтительно на 2-4 день менструального цикла. В случае нерегулярных овуляционных циклов для определения овулярности цикла кровь для измерения уровня ЛГ следует брать каждый день в период между 8 - 18 днями перед предполагаемой менструацией.

Показания:

- Гирсутизм.
- Снижение либидо и потенции.
- Ановуляция.
- Олигоменорея и аменорея.
- Бесплодие.
- Дисфункциональные маточные кровотечения.
- Невынашивание беременности.
- Преждевременное половое развитие и задержка полового развития.
- Задержка роста.
- Половой инфантилизм.
- Синдром поликистозных яичников.
- Эндометриоз.
- Контроль эффективности гормонотерапии.



Единицы измерения в лаборатории «Пром-Тест»: IU/L.

Референсные значения на бланках независимой лаборатории «Пром-Тест».

Повышение уровня ЛГ:

1. базофильная аденома гипофиза;
2. гипергонадотропный гипогонадизм (женщины): синдром истощения яичников;
3. синдром поликистозных яичников;
4. эндометриоз;
5. синдром Шершевского-Тернера (46, X0);
6. тестикулярная феминизация;
7. голодание;
8. спортивные тренировки;
9. почечная недостаточность;
10. атрофия гонад у мужчин после воспаления яичек вследствие свинки, гонореи, бруцеллеза (редко);
11. приём таких препаратов, как: бомбезин, бромокриптин, финастерид, гозерелин (в первый месяц лечения), кетоконазол, местранол, налоксон, нилутамид, окскарбазепин, фенитоин, спиринолактон, тамоксифен, тролеандомицин.

Снижение уровня ЛГ:

1. вторичная (гипоталамическая) аменорея;
2. гиперпролактинемия;
3. гипогонадотропный гипогонадизм (центральная форма);
4. гипофизарный нанизм;
5. синдром Шихана;
6. болезнь Симмондса;
7. синдром Денни - Морфана;
8. синдром поликистозных яичников: атипичная форма;
9. недостаточность лютеиновой фазы;
10. ожирение;
11. курение;
12. хирургические вмешательства;
13. стресс;
14. приём следующих препаратов: анаболические стероиды, антиконвульсанты, карбамазепин, конъюгированные эстрогены, ципротерон, даназол, диэтилстильбестрол, дигоксин, допамин, гозерелин, мегестрол, метандростенолон, норэтиндрон, октреотид, пероральные контрацептивы, фенотиазид, фенитоин, тимозид, правастатин, прогестерон, станозолол, тамоксифен, торимефен, тиоридазин, вальпроевая кислота.