



25-ОН витамин D (25-OH vitamin D, 25(OH)D, 25-hydroxycalciferol)

Показатель, отражающий статус витамина D в организме. 25(OH)D - основной метаболит витамина D, присутствующий в крови.

Он образуется преимущественно в печени, при первой ступени гидроксилирования витамина D, обладает умеренной биологической активностью. 25(OH)D в крови переносится в комплексе с транспортным белком, может депонироваться в жировой ткани. Небольшая часть 25(OH)D подвергается гидроксилированию в почках с образованием более активного метаболита - 1,25(OH)D.

Паратгормон повышает образование в почках 1,25(OH)D при снижении альтернативного, биологически неактивного продукта гидроксилирования - 24,25(OH)D.

Две основных формы 25(OH)D - холекальциферол (витамин D3) и эргокальциферол (витамин D2). D3 образуется, главным образом, в коже под действием ультрафиолетовых лучей, в то время как источником D2 служит только пища. Важно, что концентрация 25(OH)D отражает вклад двух этих компонентов, обе формы витамина D в данном исследовании измеряются эквимоллярно. Уровень 25(OH)D считается лучшим индикатором статуса витамина D в организме. Основная роль витамина D в организме связана с регуляцией кальциевого обмена.

Недостаток витамина D проявляется рахитом у детей и остеопорозом (снижением минерализации костей) у взрослых, проявления дефицита витамина D сходны с проявлениями гиперпаратиреозидизма, который может развиваться вторично. Комплекс лабораторных исследований при подозрении на дефицит витамина D должен включать определение кальция и фосфора крови (при выраженном дефиците ожидается снижение этих показателей), паратгормона и 25(OH)D. Исследование может быть дополнено определением мочевины, креатинина, магния для исключения состояний, связанных с патологией почек и дефицитом магния.

Избыток витамина D может приводить к токсическим эффектам (чаще наблюдается у детей), что проявляется, в зависимости от дозы и длительности применения, в гиперкальциемии, гиперфосфатемии, кальцификации мягких тканей, тошноте, рвоте, запорах, анорексии, задержке роста и развития.

Уровень витамина D может варьировать в зависимости от возраста (у пожилых людей чаще наблюдается снижение уровня), сезона (выше в конце лета, ниже зимой), характера принимаемой пищи, этнической и географической популяции, наблюдается снижение содержания в крови витамина D при беременности. Помимо известной роли витамина D в кальциевом обмене, в исследованиях последних лет продемонстрировано, что достаточное количество витамина D связано со снижением риска развития ряда онкологических заболеваний, сахарного диабета, рассеянного склероза, сердечно-сосудистых заболеваний, туберкулеза.

Подготовка: 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.

Показания: В комплексе исследований для диагностики нарушений кальциевого метаболизма, ассоциированных с рахитом, беременностью, нарушениями питания и пищеварения, почечной остеодистрофией, гипопаратиреозидизмом, постменопаузальным остеопорозом.

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

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

Повышение значений:

1. интоксикация витамином D;
2. интенсивная экспозиция к солнечному свету;
3. приём этидроната динатрия (перорально)



Снижение значений:

1. нарушения питания, мальабсорбция;
2. стеаторея;
3. билиарный и портальный цирроз;
4. остеомалация, связанная с применением антиконвульсантов;
5. применение гидроксида алюминия, холестирамина, холестипола, этидроната динатрия (внутривенно), глюкокортикоидов, изониазида, минерального масла, рифампина;
6. остеомалация, связанная с применением антиконвульсантов;
7. некоторые случаи почечной остеодистрофии;
8. кистозно-фиброзный остейт;
9. тиреотоксикоз;
10. панкреатическая недостаточность;
11. целиакия;
12. воспалительные заболевания кишечника, резекция кишечника;
13. рахит;
14. болезнь Альцгеймера;
15. гипопаратиреоз;
16. первичный гиперпаратиреоз;
17. хроническая почечная недостаточность.