

# Витамин В<sub>2</sub> (рибофлавин)

Водорастворимый витамин. Разрушается при высокой температуре и на свету, поэтому, если пищу держать в прозрачных контейнерах или сушить на солнце, можно потерять значительное количество рибофлавина. Название "рибофлавин" происходит от латинского слова flavius, что означает *желтый* и связано с тем ярким желтым цветом, который этот витамин придает моче.

Находится в белковых продуктах животного происхождения - яйцах, мясе, рыбе, домашней птице, печени и молочных продуктах. Не содержится в больших количествах в натуральных зерновых, но обогащенные крупы, каши и выпечка, как и вытяжка из дрожжей, богаты витамином. Брокколи, зелень корнеплодов, аспарагус, шпинат - хорошие овощные источники витамина.

Рибофлавин участвует в метаболизме в качестве кофермента в реакциях окисления и восстановления и необходим для нормального превращения триптофана в никотиновую кислоту и для трансформации и активации ряда других витаминов, в частности пиридоксина, фолиевой кислоты и витамина К. Он необходим для метаболизма жира и для синтеза кортикостероидов, красных кровяных клеток и гликогена.

## *Взаимодействия*

- Солнечный свет разрушает рибофлавин.
- Рибофлавин способствует адсорбции железа, мобилизации и сохранению его.
- Физическая работа и нагрузка увеличивают потребность в рибофлавине, но какие-либо количественные параметры до сих пор не установлены.
- Тиреоидин усиливает преобразование рибофлавина в его активные коферментные формы.
- Алдактон (препарат, снижающий кровяное давление) усиливает превращение рибофлавина в коферментные формы. Спиринолактон (антагонист альдостерона, использующийся с той же целью) блокирует это превращение.
- Хлорпромазин (применяемый при депрессиях и психозах) ингибирует превращение рибофлавина в одну из его коферментных форм.
- Трициклические антидепрессанты, имипрамин и амитриптилин, ингибируют метаболизм рибофлавина, особенно в тканях сердца.
- Борная кислота увеличивает экскрецию (потерю) рибофлавина. (Раньше рибофлавин использовался для лечения отравления борной кислотой.)

По рекомендуемым нормам применения (РНП) прием составляет 0,6 мг на 1000 килокалорий для всех возрастных групп. Это соответствует примерно 1,2 мг в день для среднего взрослого и около 0,4 мг в день для малышей весом от 5 до 10 кг. Беременные и кормящие женщины должны получать дополнительно 0,4-0,5 мг в день.

## ***Недостаточность витамина В<sub>2</sub> (рибофлавина).***

Суточная потребность взрослого человека составляет 2-3 мг. В организме рибофлавин, взаимодействуя с АТФ, образует флавиномоно- и флавиндинуклеотиды, участвующие в регулировании окислительно-восстановительных процессов. При арибофлавинозе возникает клеточная гипоксия. Рибофлавин принимает участие в осуществлении зрительной функции глаза и синтезе гемоглобина. В патогенезе арибофлавиноза имеет значение и недостаток других витаминов группы В.

Клиническая картина. Характерны понижение аппетита, похудание, слабость, головная боль, нарушение сумеречного зрения, дистрофические изменения кожи и слизистых оболочек, ощущение жжения кожи, резь в глазах, появление конъюнктивита, ангулярного стоматита (трещин и мацерации эпителия и корочек в углах рта), афтозного стоматита, глоссита (язык ярко-красный, сухой), себорейного дерматита, особенно выраженного в области носогубных складок, на крыльях носа, ушах, сухого зудящего дерматита на кистях рук. При длительном течении наблюдаются нарушения нервной системы: парестезии, повышение сухожильных рефлексов, атаксия и др., а также гипохромная анемия. Течение хроническое, с обострениями в весенне-летние месяцы.

Диагноз основан на характерных клинических признаках, биохимических исследованиях (доказательно снижение содержания рибофлавина в суточной моче ниже 100 мкг, часовой моча – ниже 10 мкг, содержание в сыворотке крови - ниже 3 мкг/л, эритроцитах – ниже 100 мкг/л). Имеет значение снижение темновой адаптации. Дифференциальный диагноз проводят с пеллагрой, авитаминозом А, рассеянным склерозом. В сомнительных случаях наиболее доказательны результаты исследований содержания витаминов в крови и моче.