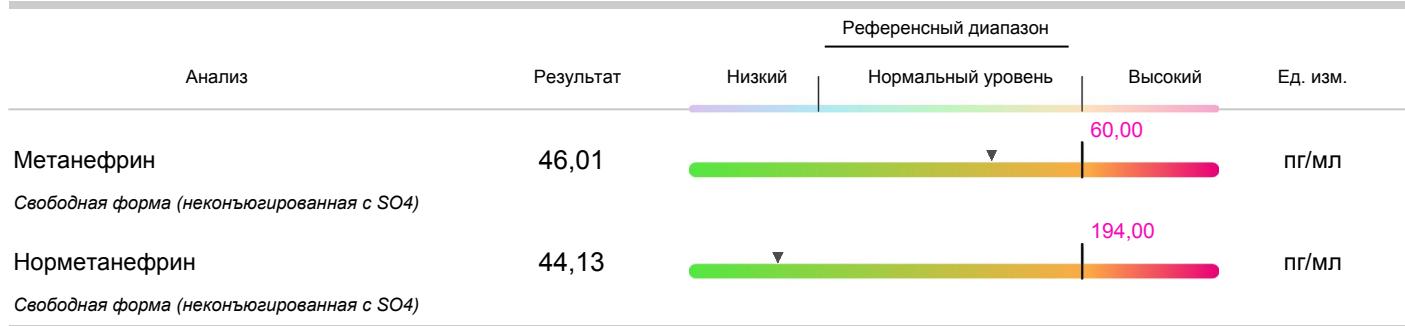


№ заявки:

Биоматериал: Плазма крови с ГЕПАРИНОМ

Биогенные амины: метанефрин и норметанефрин



▼ - Данный показатель находится в нижней границе нормы, рекомендуем обратить на него внимание.

▲ - Данный показатель находится в верхней границе нормы, рекомендуем обратить на него внимание.

— - Данный показатель ниже нормы, рекомендуем обратиться за консультацией к специалисту и вовремя отследить изменения.

+ - Данный показатель выше нормы, рекомендуем обратиться за консультацией к специалисту и вовремя отследить изменения.

Результаты анализов не являются диагнозом, но помогают в его постановке. Не пытайтесь интерпретировать их самостоятельно. Многие изменения индивидуальны, помочь разобраться в них может только специалист.

Результаты, которые отображены в виде числа со знаком <, необходимо расценивать как результат меньше предела количественного обнаружения методики и оборудования на котором выполнялся анализ.

Продукты, содержащие предшественники биогенных аминов (БА) и влияющие на их концентрацию
(в скобках указан продукт с максимальным содержанием предшественника биогенного амина)

Тирозин – предшественник катехоламинов % от суточной нормы потребления в 100г	Фенилаланин – предшественник катехоламинов % от суточной нормы потребления в 100г	Триптофан – предшественник серотонина % от суточной нормы потребления в 100г			
Сыры (parmезан)	228	Соевые продукты (жареные бобы)	236	Семена, орехи (тыквенные семена)	206
Соевые продукты (жареные бобы)	171	Сыры (parmезан)	220	Соевые продукты (жареные бобы)	205
Мясо (говядина, ягнёнок, свинина)	158	Семена, орехи (тыквенные семена)	198	Сыры (обезжиренная моцарелла)	204
Рыба и морепродукты (лосось)	132	Мясо (говядина, ягнёнок, свинина)	167	Мясо (ягнёнок, говядина, свинина)	148
Курица и индейка	132	Курица и индейка	148	Курица и индейка	144
Семена, орехи (тыквенные семена)	125	Рыба и морепродукты (тунец)	126	Рыба (тунец)	120
Цельнозерновые (овёс)	102	Бобы и чечевица (белые бобы)	108	Отруби и овёс	120
Молочные продукты (0% йогурт)	81	Молочные продукты (0% йогурт)	88	Моллюски и ракообразные (краб)	118
Яйца	57	Яйца	78	Яйца	60
Бобы и чечевица (белые бобы)	31	Цельнозерновые (коричневый рис)	30	Бобы и чечевица (белые бобы)	41

Влияние дисбаланса кофакторов и ферментов на метаболизм БА

БА	Понижение значений БА	Повышение значений БА
Дофамин	Дефицит/недостаточность предшественников (фенилаланина, тирозина, L-DOPA), кофакторов (витаминов B2, B3, B6, B9, тетрагидробиоптерина, Mg, Fe), ферментов (тироzinгидроксилазы, декарбоксилазы ароматической L-аминокислоты, сепиаптеринредуктазы)	недостаточность дофамин-β-гидроксилазы
ГВК		избыток L-DOPA, дефицит дофамин-β-гидроксилазы
Адреналин Норадреналин		дефицит метионина
Метанефрин Норметанефрин, ВМК		дефицит метионина, ацетилхолина, недостаточность дофамин-β-гидроксилазы
Серотонин	Дефицит триптофана, витаминов D, B6, B9, омега -3 жирных кислот, Mg, Fe, тетрагидробиоптерина, недостаточность триптофангидроксилазы, декарбоксилазы L-ароматических аминокислот.	недостаточность или ингибиование этанолом альдегиддегидрогеназы или МАО
5-ОУИК	Дефицит серотонина (см. причины снижения серотонина), недостаточность или ингибиование этанолом альдегиддегидрогеназы или МАО	

Факторы, приводящие к изменению концентрации биогенных аминов:

Интенсивная физическая нагрузка, авиаперелёты, хирургические вмешательства, стресс, ночной режим работы, смена часовых поясов, употребление алкогольных и энергетических напитков, курение, прием наркотических веществ.

Ненеопластические заболевания, которые могут приводить к изменению концентрации биогенных аминов:**Понижение**

Диабетическая нейропатия, болезнь Паркинсона. глюмерулонефриты (только для мочи), коллагенозы, острые лейкозы, депрессии, нелеченная ФКУ, синдром Дауна, болезнь Верльгофа, лейкозы, паренхиматозные заболевания печени.

Повышение

Тревожность, маниакально-депрессивные состояния, болевой синдром, нарушение сна. Острый период инфаркта миокарда, приступы стенокардии, бронхиальная астма, период гипертонических кризов. Гипотиреоидизм. Диабетический кетоацидоз, гепатит и цирроз печени. Гипогликемии. Обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Острая кишечная непроходимость, демпинг-синдром. Мальабсорбция, (целиакия, злокачественные афты, болезнь Уиппла, муковисцидоз). Лейкемии.

Неопластические заболевания, которые могут приводить к значимому увеличению концентрации биогенных аминов:

Феохромоцитома, параганглиома, нейробластома, ганглионеврома, хемодектома, карциноидные новообразования (в ЖКТ, легких и яичниках), туберозный склероз, нейрофиброматоз I типа, синдром фон Гиппель -Линдау и другие системные нейроэндокринные заболевания.

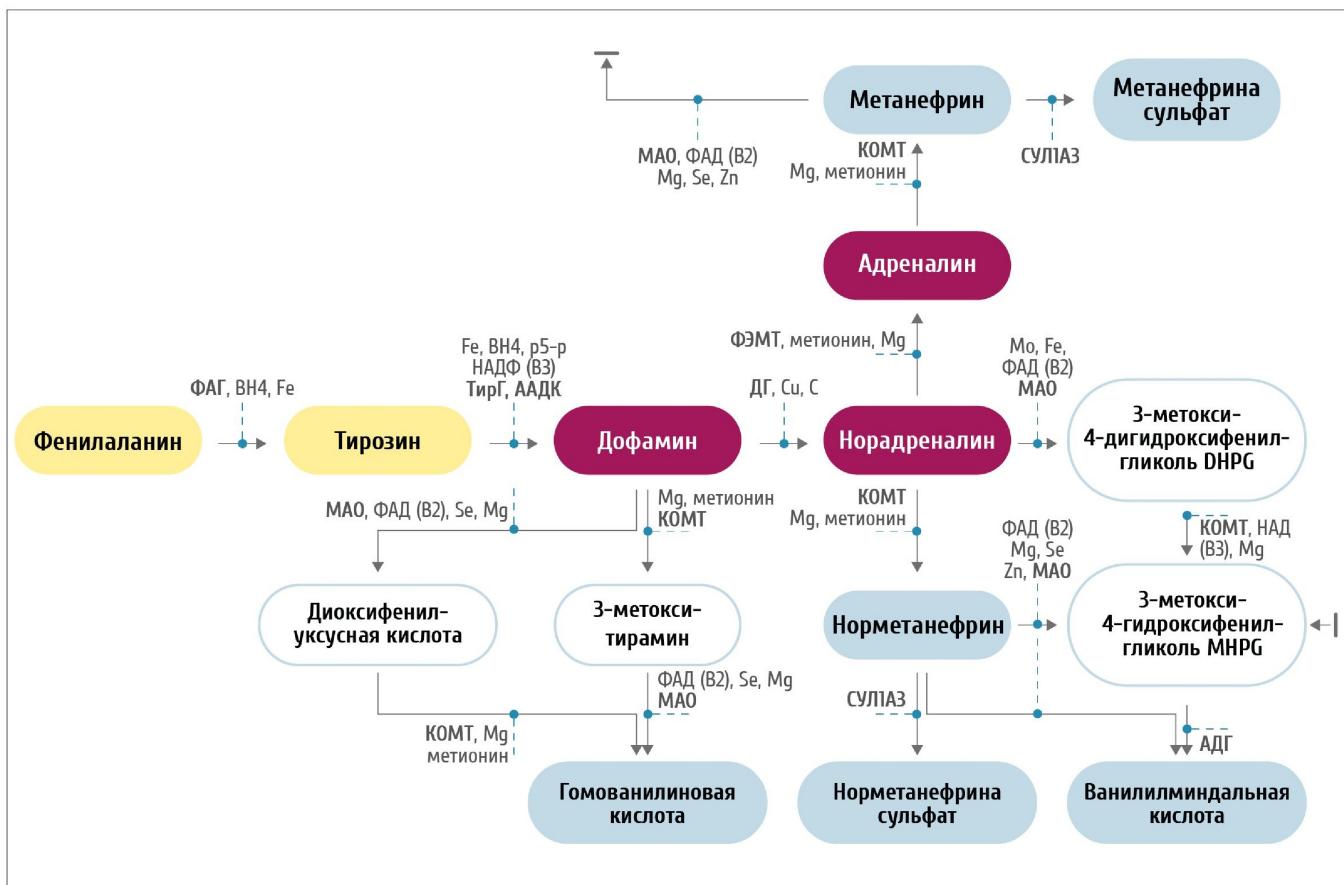
Фармакологические препараты, влияющие на концентрацию биогенных аминов**Адреналин, норадреналин, дофамин и их метаболиты**

Клонидин, дисульфирам, гуанетидин, имипрамин, резерпин, салицилаты, антидепрессанты (велбутрин), супрессоры аппетита, бромокриптина, бусипирон, кофеин, хлорпромазин, диуретики (в дозах, достаточных для выведения натрия), эпинефрин, глюкагон, гистамин, производные гидразина, ингибиторы МАО, карбидопа, леводопа, метилдопа литий, мелатонин, морфин, нитроглицерин, капли для носа (действующие на α_1 и α_2 рецепторы), амфетамин и амфетаминоподобные соединения, супрессоры аппетита, дексаметазон, этиловый спирт, изопреналин, лабеталол, никотин, пропафенон, теофиллин, трициклические антидепрессанты, вазодилататоры, радиографические агенты, бензодиазепины, симпатомиметики, препараты Т4, инсулин, АКТГ, кортизон

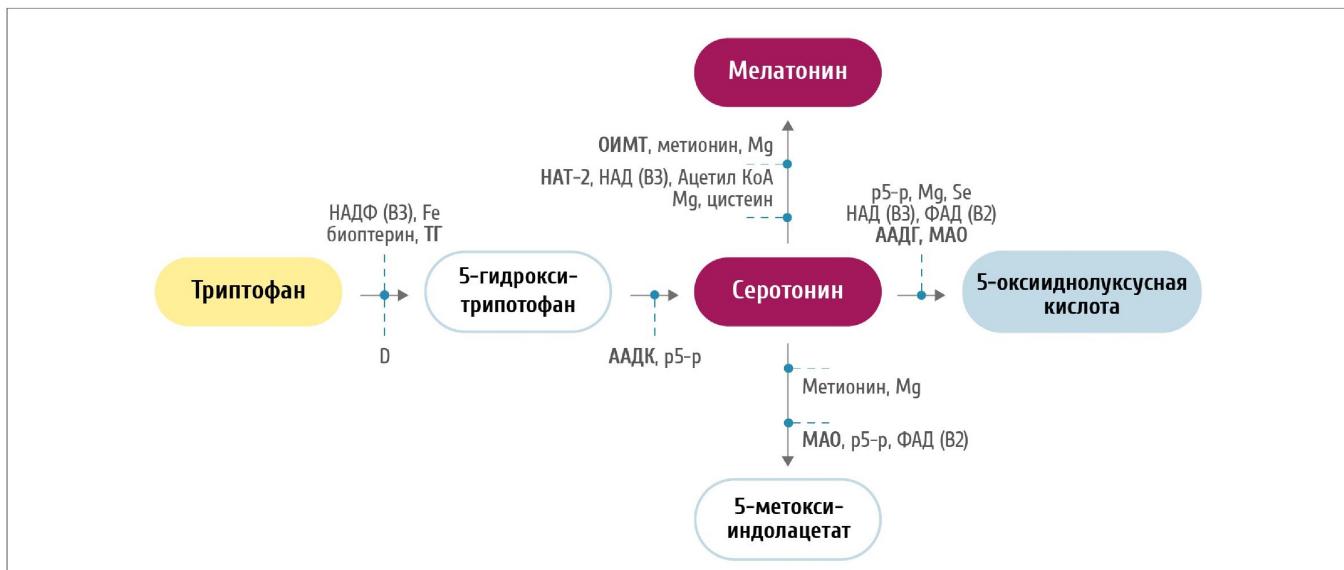
Серотонин и его метаболиты

Аспирин, дигидроксифенилацетиловая кислота, хлорпромазин, кортикотропин, этиловый спирт, изониазид, производные гидразина, имипрамин, ингибиторы МАО, кетокислоты, изокарбоксазид, метилдопа, леводопа, промазин, прометазин, фенотиазины, прохлорперазин, октреотид, флуоксетин, парацетамол, кофеин, диазепам, эфедрин, 5-фторурацил, гвайфенезин, мелфалан, мефенезин, метамфетамин, метокарбамол, напроксен, никотин, фенобарбитал, фентоламин, резерпин, препараты лития, морфин, антидепрессанты, раувольфия, фенацетин, фенметразин, ацетаминофен, ацетанилид, кумаровая кислота, инсулин, АКТГ, кортизон.

МЕТАБОЛИЗМ КАТЕХОЛАМИНОВ



МЕТАБОЛИЗМ ИНДОЛАМИНОВ



Ферменты:

MAO - моноаминоксидаза
 FAГ - фенилаланингидроксилаза
 АДГ - алкогольдегидрогеназа
 ТГ - триптофандегидроксилаза
 ОИМТ - оксигендол-О-метилтрансфераза
 ТирГ - тирозингидроксилаза
 ААДК - ароматическая L-аминокислота декарбоксилаза

KOMT - катехол-O-метилтрансфераза
 ФЭМТ - фенилэтаноламин - N-метилтрансфераза
 СУЛАЗ - сульфотрансфераза
 ДГ - дофамингидроксилаза
 НАТ-2 - N-ацетилтрансфераза
 ААДГ - альдегид/альдоза-дегидрогеназа

Кофакторы:

НАД - никотинамидадениндинуклеотид
 НАДФ - никотинамидадениндинуклеотидфосфат
 ФАД - флавинадениндинуклеотид
 p5-r - пиридоксаль-5-фосфат
 BH4 - тетрагидробиотерин
 С - витамин С
 D - витамин D
 Метионин в форме S-аденозилметионина

ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ В ИЛК ХРОМОЛАБ



Предшественники биогенных аминов



Биогенные амины (нейротрансмиттеры и гормоны)



Метаболиты биогенных аминов