

НАДПОЧЕЧНАЯ ЖЕЛЕЗА, GLANDULA SUPRARENALIS



Выполнили студентки 1
курса гр. 106-п
Радько Юна
Решитова Ленера

Содержание

1. Источник развития
2. Топография
3. Анатомическое строение
4. Гистологическое строение
5. Функция
6. Аномалии развития, гипо- и гиперфункция

Источник развития

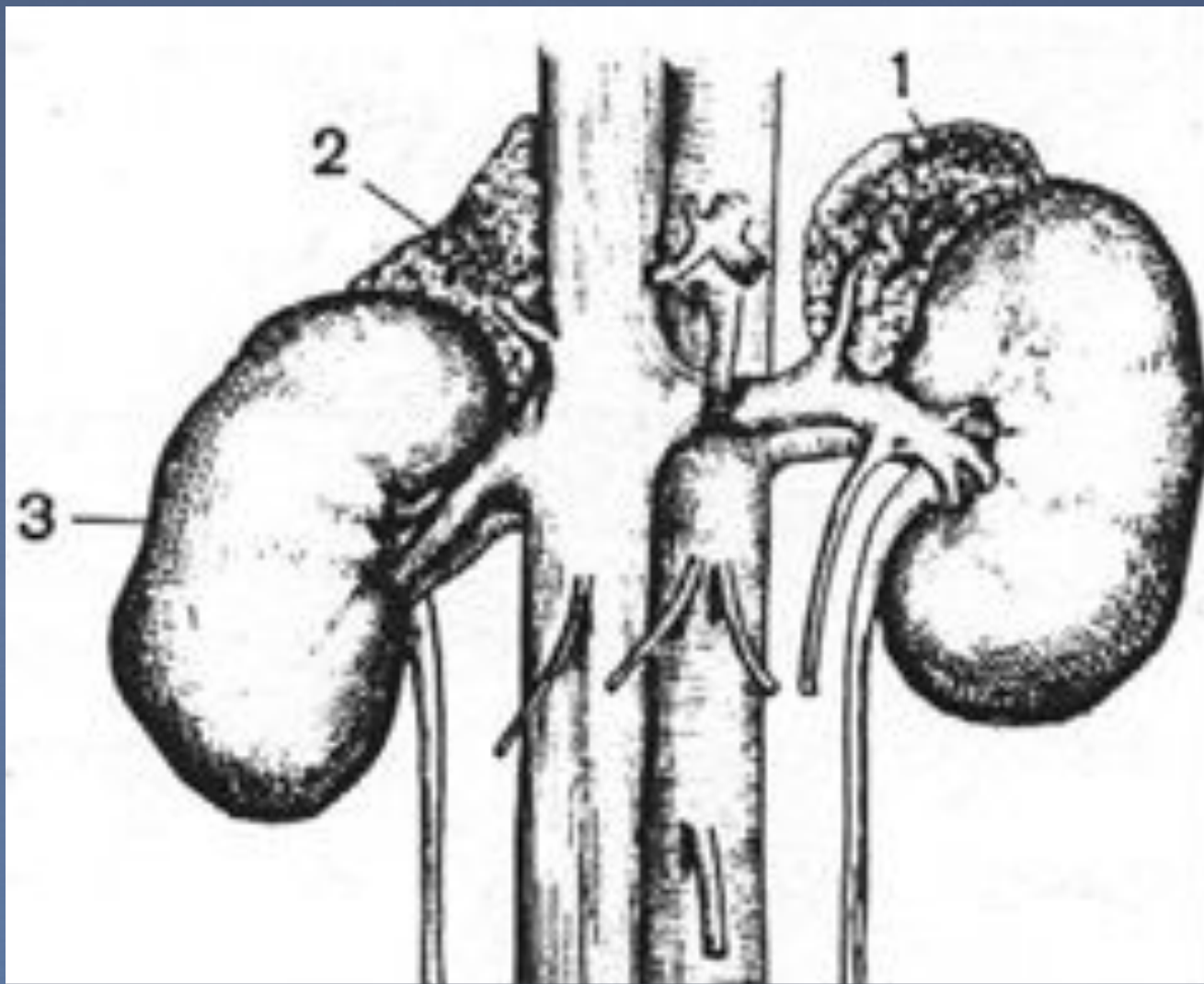
В процессе эмбриогенеза надпочечник возникает из двух закладок. Кортикальное вещество дифференцируется из мезодермы, из целомического эпителия, а мозговое имеет эктодермальное происхождение - из эмбриональных нервных клеток-хромафинобластов.

Топография

Надпочечник - парный орган желтовато-коричневого цвета, мягкой консистенции, расположенный в полости живота в забрюшинном пространстве, над верхним концом соответствующий почки. Надпочечник располагается на уровне 11-12 грудных позвонков, причем правый чуть ниже левого.

Анатомическое строение

Правый и левый надпочечник отличаются по форме. Форма правого надпочечника приближается к треугольной, в то время как левый больше напоминает полулуние. У каждого из надпочечников различают три поверхности: переднюю, *facies anterior*, на ней видны ворота, заднюю, *facies posterior*, и почечную, *facies renalis*.



1 – левый надпочечник; 2 – правый надпочечник; 3 – правая почка.

Гистологическое строение

Паренхима надпочечников на разрезе состоит из двух самостоятельных, морфологически различных образований: коры и мозгового вещества. Кортиковое вещество - наружный слой, желтоватого цвета, составляет 80% общей массы органа.

В коре надпочечников выделяют три зоны: клубочковую, *zona glomerulosa* - самая тонкая, располагается поверхностно, сразу же под капсулой; пучковая, *zona fasciculata* - располагается узкой полоской под клубочковой зоной; сетчатая, *zona reticularis* - примыкает к мозговому веществу.

Мозговое вещество располагается в центре надпочечника, резко отличаясь от коры своим красновато-коричневым цветом. Оно представлено довольно крупными клетками округлой или многоугольной формы, которые собираются в короткие тяжи или небольшие скопления, разграниченные широкими венозными синусоидами. Железистые клетки мозгового вещества получили название хромаффинных, благодаря своей способности окрашиваться солями хрома в бурый цвет.

Функция

Соответственно строению, надпочечник сочетает в себе функцию двух желез. В настоящее время выделено более 30 гормонов коркового вещества. Его гормоны носят общее название кортикостероидов, они регулируют метаболические процессы во всем организме. Исходя из особенностей физиологического действия гормонов коры надпочечников на организм, их подразделяют на три группы, каждая из которых вырабатывается в определенной зоне коры.

Первая группа - минералокортикоиды (альдостерон и др.). Местом их синтеза является клубочковая зона.

Минералокортикоиды - гормоны, регулирующие преимущественно минеральный и водный обмена.

Наиболее активный гормон – альдостерон, усиливающий реабсорбцию (обратное всасывание) натрия и воды в почечных канальцах, что ведет к повышению содержания натрия в крови, лимфе и одновременному снижению реабсорбции калия.

Вторая группа – глюкокортикоиды (кортизол, гидрокортизол, кортикостерон), продуцирующиеся в пучковой зоне коры надпочечников, оказывают существенное и разнообразное влияние на углеводный, белковый и жировой обмен.

Третья группа - половые гормоны (андрогены, эстрогены, гестагены) синтезируются в сетчатой зоне. У детей влияют на развитие половых органов, у взрослых - определяют половое поведение.

В мозговом веществе надпочечников, имеющем общее происхождение с симпатической нервной системой, секретруется два родственных гормона - адреналин и норадреналин, которые объединяются под названием - катехоламины. Они оказывают влияние на различные функции организма, сходное с влиянием симпатического отдела вегетативной нервной системы. В частности, адреналин стимулирует работу сердца, суживает сосуды кожи, расслабляет мышечную оболочку кишечника, уменьшает перистальтику, но вызывает сокращение сфинктеров, расширяет бронхи и др. К сказанному, можно добавить, что гормоны надпочечников играют важную роль в осуществлении таких реакций, как ярость и страх.

Аномалии развития, гипо- и гиперфункция

Так как надпочечник развивается из двух независимых зачатков, то аномалией развития является наличие добавочных островков коркового и мозгового вещества вне пределов надпочечников, располагающихся вокруг аорты и нижней полой вены. У женщин добавочные островки могут проникать в широкую связку матки, у мужчин - в мошонку. Нарушение функции коркового вещества ведет к патологическим изменениям различных видов обмена веществ и изменениям в половой сфере.

При недостаточной продукции надпочечниками минералокортикоидов уменьшается реабсорбция натрия, что приводит к его избыточному выведению с мочой. Потеря натрия ведет к нарушению водно-электролитного баланса, несовместимого с жизнью. Удаление корковой части обоих надпочечников в опытах на животных приводит к смерти. При выпадении гормональной функции коры надпочечников, хронической недостаточности развивается болезнь Аддисона.

Гиперфункция надпочечников вызывает отклонение от нормы в различных системах органов. Гиперпродукция кортикостероидов может быть вызвана развитием гормонально активной опухоли коркового вещества. Так, при гипернефроме надпочечника, опухоль коркового вещества резко усиливается продукция половых гормонов, что вызывает раннее половое созревание у детей, появление бороды, усов, “мужского” голоса у женщин, вилиризация.

**Спасибо за
внимание!**