ГБОУ СПО «Соликамский педагогический колледж имени А.П. Раменского»

Заочное отделение

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Дисциплина: «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

Тема: «Гигиена органов мочевыделительной системы детей дошкольного возраста»

Выполнила:

студентка группы В-38

Мальцева Наталья Николаевна

Проверила:

преподаватель Морозова Татьяна Борисовна

Соликамск, 2014

**План:**

1. Значение выделительной системы

. Строение органов мочевыделительной системы

. Возрастные особенности органов мочевыделительной системы детей дошкольного возраста

. Процесс мочеобразования

. Акт мочеиспускания

. Характеристика заболеваний органов мочевыделительной системы детей дошкольного возраста и их профилактика дома и в условиях ДОУ

Список использованной литературы

**. Значение выделительной системы**

Выделение - часть обмена веществ, осуществляемое путём выведения из организма конечных и промежуточных продуктов метаболизма, чужеродных и излишних веществ для обеспечения оптимального состава внутренней среды и нормальной жизнедеятельности. Нарушение процессов выделения приводит к сдвигу гомеостаза, обмена веществ и функций организма вплоть до его гибели. Выделение неразрывно связано с водно-солевым обменом, так как основная часть веществ, предназначенных для выделения выводится из организма растворенными в воде.[1]

В выведении продуктов обмена принимают участие ряд органов. Это, прежде всего мочевыделительная система, а также печень, желудочно-кишечный тракт, лёгкие и кожа. Органы выделения ответственны за поддержание гомеостаза. Конечные продукты расщепления веществ в организме поступают из клеток и тканей в кровь, лимфу и в межклеточную жидкость, а затем через органы выделения выводятся наружу. Задержка конечных продуктов обмена приводит к сбою нормальной жизнедеятельности организма, а иногда бывает показателем начинающегося заболевания.

Лёгкие - быстрый и эффективный регулятор кислотно-щелочного равновесия. Через них из организма выводится диоксид углерода, вода в виде пара и летучих веществ.

Кожа с помощью потовых желез учувствует в выделении воды, минеральных солей и небольшого количества органических веществ.[9]

Выделительная функция желудочно-кишечного тракта заключается в удалении из организма солей тяжёлых металлов, а также непереваренных остатков пищи, продуктов превращения желчных пигментов, холестерина и воды.

До 75% выводимых из организма продуктов обмена веществ удаляются через почки. С мочой выделяется вода, соли и продукты распада белков (мочевина, мочевая кислота и другие). С помощью почек в организме поддерживается кислотно-щелочное равновесие (pH), постоянный, нормальный объём воды и солей, стабильное осмотическое давление.[2]

Почки предохраняют организм человека от отравления. У каждого человека две почки, которые расположены на уровне поясницы с обеих сторон позвоночника. Через почки каждые пять минут проходит вся кровь, содержащаяся в организме. Она приносит из клеток вредные вещества; в почках кровь очищается и, поступая в вены, направляется обратно к сердцу.[9]

Значение выделительной системы сводится к следующему:

) освобождению организма от конечных продуктов обмена, которые являются токсическими веществами;

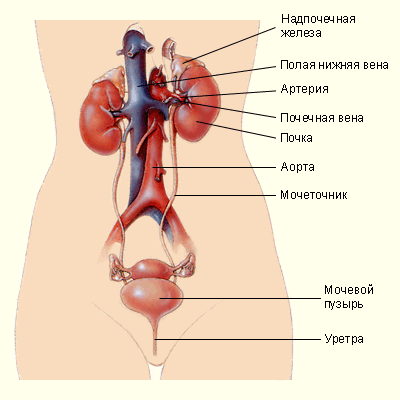
) участию в поддержании постоянства внутренней среды организма (осмотическое давление, активная реакция крови);

) синтезу биологически активных веществ, регулирующих постоянство кровяного давления и количества клеток крови (ренин, эритропоэтин).[5]

Таким образом, почки, вместе с другими органами, обеспечивают постоянство состава организма (гомеостаз). Почки являются основными выделительными органами.

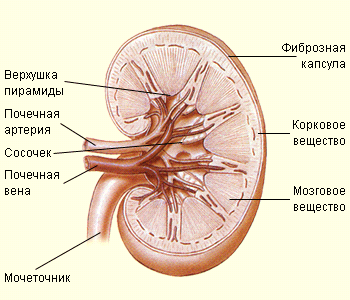
**2. Строение органов мочевыделительной системы**

Мочевыделительная система представлена почками, в которых образуется моча, а также мочеточниками, мочевым пузырём и мочеиспускательным каналом, являющиеся путями выведения мочи из почек (из организма).



*Почки.*

Почки - парный орган, имеет бобовидную форму. Они расположены по бокам позвоночного столба на уровне от XII грудного и до I-II поясничных позвонков (правая несколько ниже, а левая выше) и прилежат к задней стенке брюшной полости. На каждой почке различают переднюю и заднюю поверхности и два края- выпуклый латеральный и вогнутый медиальный. На медиальном, вогнутом, крае, обращенном к позвоночнику, находятся ворота почки. В воротах лежат: почечная артерия, почечная вена, лимфатические сосуды, лимфатические узлы, нервы и почечная лоханка. Почка покрыта оболочками, которые способствуют ее фиксации. Непосредственно к веществу почки прилежит фиброзная оболочка. Снаружи от нее расположена жировая капсула, окруженная спереди и сзади фасцией почки. Кроме того, спереди почка покрыта брюшиной. Фиксации почек способствуют также кровеносные сосуды, входящие в почку и выходящие из нее, и внутрибрюшное давление.



В почке различают корковое вещество толщиной 5-7 мм расположенное с периферии, и мозговое вещество (см. рис.), состоящее из 7-12 пирамидок, обращенных основанием к корковому веществу, а верхушкой - в почечную пазуху. Корковое вещество, вклинивающееся между пирамидками мозгового вещества, образует почечные столбы.

Морфологической и функциональной единицей почки является нефрон. Нефрон - это почечная капсула и система почечных канальцев, длина которых у одного нефрона равна 50-55 мм, а общая протяженность их составляет 100 км. В каждой почке насчитывают свыше 1 млн. нефронов.



Схема строения и кровоснабжения нефрона (см. рис): 1 - капсула клубочка (капсула Шумлянского-Боумена) , 2 - клубочек по­чечного тельца, 3 - просвет капсулы клубочка, 4 - канальцы нефрона, 5 - кровеносные капилляры, 6 - собиратель­ная трубочка, 7 - петля нефрона, 8 - дистальная часть канальца нефрона, 9 - артерия, 10 - вена, 11 - приносящая клубочковая артериола, 12 - выносящая клубочковая артериола

Нефрон состоит из капсулы и трехзвенной трубочки: проксимального отдела канальца (извитой каналец первого порядка), петли нефрона (петлю Генле) и дистального отдела канальца (извитой каналец второго порядка), переходящего в собирательную трубочку. (См. рис.) Наиболее активной частью нефрона является проксимальный его отдел, в котором процессы образования мочи отличаются высокой скоростью.

Капсула - начальная часть нефрона, расположенная в корковом веществе почки, имеет форму двухстенной чаши. Она плотно охватывает капилляры клубочка почки, образуя так называемое, почечное тельце. Таким образом, один конец нефрона начинается почечной капсулой, а второй конец впадает в собирательную трубочку. Затем собирательные почечные трубочки проходят в пирамидах мозгового вещества, впадают в короткие сосочковые протоки, которые открываются в малые почечные чашки.[7]

Количество малых почечных чашек в одной почке бывает от 5 до 15.Иногда в одну малую чашу обращены верхушки двух или трёх сосочков. При этом малая почечная чашка охватывает сосочек со всех сторон, образуя над его верхушкой так называемый свод. В стенках свода имеются гладкомышечные клетки, образующие сжиматель свода. Комплекс структур свода, включающих сжиматель, соединительную ткань, нервы, кровеносные и лимфатические сосуды, рассматривается как форникальный аппарат почки. Этот аппарат играет важную роль в процессе выведения мочи и препятствует её обратному току в мочевые канальцы. Несколько малых почечных чашек открываются в одну большую чашку, которых у человека 2-3. Большие почечные чашки, сливаясь друг с другом, образуют одну общая полость - поперечную лоханку. Поперечна лоханка постепенно суживаясь, переходит в мочеточник.

*Мочеточники.*

Мочеточник - орган мочевыводящей системы человека, который обеспечивает передвижение мочи от почек к мочевому пузырю. Мочеточники представляют собойполые цилиндрические трубки диаметром 6-8 мм, длиной 25-35 см. В мочеточнике выделяют брюшную, тазовую и пузырную части. Последняя расположена в толще мочевого пузыря. Стенка мочеточника имеет слизистую, мышечную и соединительнотканную оболочку. Моча по мочеточнику продвигается благодаря перистальтическому сокращению гладкой мышечной ткани его стенки. Мочеточник соединяет почку с мочевым пузырем.

*Мочевой пузырь.*

Мочевой пузырь - орган мочевыделительной системы человека, который обеспечивает сбор мочи.[6] Мочевой пузырь является резервуаром для накопления мочи. Располагается он в полости малого таза, впереди от прямой кишки. Емкость мочевого пузыря взрослого человека достигает 500 мл. Стенка его имеет три оболочки: слизистую (с подслизистой основой), мышечную и соединительнотканную. Слизистая оболочка пустого мочевого пузыря складчатая, при его наполнении складки расправляются. В мочевой пузырь открываются отверстия двух мочеточников, по которым поступает моча. Широкое тело мочевого пузыряпереходит в более узкую его часть - шейку*,* которая продолжается в мочеиспускательный канал.

*Мочеиспускательный канал.*

Мочеиспускательный канал - орган мочевыделительной системы человека, который обеспечивает выведение мочи из организма человека.[6]

Мочеиспускательный канал связывает пузырь с поверхностью тела человека. Если другие мочевые органы не имеют половых различий, то в мочеиспускательном канале они имеются. Начинается мочеиспускательный канал у мужчин и женщин одинаково внутренним отверстием на стенке мочевого пузыря.

У женщин мочеиспускательный канал имеет длину 3 - 3,5 см. Наружное отверстие его открывается в преддверие влагалища. Слизистая оболочка мочеиспускательного канала образует продольные складки.

У мужчин мочеиспускательный канал имеет длину до 18 см и представляет собой трубку, начинающуюся от мочевого пузыря и заканчивающуюся на головке полового члена. У мужчин мочеиспускательный канал выполняет двойную функцию: он выводит не только мочу, но и служит для прохождения спермы (мужских половых клеток), поступающих в канал из семявыбрасывающих протоков.[7]

Там, где мочеиспускательный канал проходит через мочеполовую диафрагму, вокруг него образуется сфинктер (сжиматель) из поперечно-полосатой скелетной мышечной ткани, произвольно регулирующий опорожнение мочевого пузыря.

Таким образом, вредные и ненужные вещества в почках растворяются в воде и выводятся из организма в виде мочи, которая сначала поступает в мочевой пузырь, а затем через мочеиспускательный канал выводится из тела. Почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал образуют мочевыделительную систему. [9]

**3. Возрастные особенности органов мочевыделительной системы детей дошкольного возраста**

орган мочевыделительный дошкольник заболевание

Почки у новорожденного короткие и толстые, сильнее, чем у взрослого, выступают в брюшную полость. На поверхности почек видны борозды, соответствующие границам между их долями. Дольчатость почек сохраняется до 2 - 3 лет. Левая почка у новорожденных несколько больше правой, вес ее составляет 13 - 15 г, тогда как вес правой почки равен 11 - 12 г. Относительный вес почек составляет у мальчиков 0,75%, у девочек 0,77%. У взрослых он снижается до 0,46% у мужчин и 0,55% у женщин. На 1-м году жизни почки растут быстро, и их вес достигает 30 - 35 г. После 3 - 5 лет рост почек замедляется, и вновь ускоряется во втором детстве и подростковом периоде.

Почки у новорожденных расположены более низко, чем у взрослых. Нижний полюс почки в 50% лишь после года поднимается над уровнем подвздошного гребня. Поэтому у маленьких детей его можно прощупать. Ворота почек у детей, как и у взрослых, находятся чаще всего на уровне 2-го поясничного позвонка. Левая почка в 2/3 случаев расположена несколько выше правой, в 24% находится на одном с ней уровне и в 13% занимает более низкое положение. Продольные оси почек в детском возрасте наклонены к срединной плоскости в меньшей степени, чем у взрослых. У новорожденных сравнительно большая величина полей соприкосновения с надпочечниками - от 1/3 до 2/3 поверхности почек. 2/3 правой почки покрыты печенью, а также слепой кишкой с червеобразным отростком и брыжейкой поперечно-ободочной кишки. Левая почка соприкасается с селезенкой, хвостом поджелудочной железы, брыжейкой поперечно-ободочной кишки. На 1-м году жизни эти поля уменьшаются и к 3-м годам взаимоотношения почек с соседними органами соответствуют таковым у взрослых. Собственная оболочка почек новорожденных образована соединительной тканью, которая к 5 годам приобретает структуру фиброзной капсулы. Жировая капсула у новорожденных отсутствует, появляется к 3 - 5 годам. Жировая капсула начинает формироваться лишь к периоду первого детства, продолжая при этом постепенно утолщаться.

До пятилетнего возраста почки не обладают способностью концентрировать мочу, в них преобладают фильтрационные процессы. После 5 лет, в связи с развитием канальцевой системы, усиливается резорбционная функция почек.

Мочеточники новорожденных имеют извилистый ход, легко смещаются в связи со слабым развитием жировой клетчатки забрюшинного пространства. Длина их 4 - 7 см. Левый мочеточник длиннее правого. К 4 годам длина мочеточника увеличивается до 15 см. Изгибы более выражены как на уровне нижнего полюса почек, так и в области пересечения мочеточника с сосудами. В раннем детстве стенка мочеточников тонкая, мышечный циркулярный слой развит слабо, особенно при впадении в мочевой пузырь.

Мочевой пузырь у новорожденных веретенообразный, у детей первых лет жизни - грушевидный, располагается над входом в малый таз. В возрасте 1-3 лет дно мочевого пузыря расположено на уровне верхнего края лобкового симфиза[6], отверстия мочеточников находятся у девочек на высоте отверстия матки. Передняя стенка мочевого пузыря не покрыта брюшиной. У девочек, в отличие от взрослых, мочевой пузырь не соприкасается с влагалищем, у мальчиков не граничит с прямой кишкой. В первые три года жизни происходит опускание мочевого пузыря в полость малого таза. Емкость мочевого пузыря к 5 годам составляет 180 мл мочи.

Мочеиспускательный канал у новорожденных девочек широкий, дугообразно изогнут, длиной 1 - 3 см. Складки и железы слабо выражены. Мышечная оболочка мочеиспускательного канала и наружный сфинктер формируются к 12 - 13-ти годам.

Таким образом, мочевыделительная система детей дошкольного возраста, имеет отличия, которые постепенно приобретают нормальные формы и размеры.

**4. Процесс мочеобразования**

В образовании мочи в нефронах почки выделяют две фазы. Первая фаза - фильтрационная, это образование первичной мочи в клубочках нефронов. Во второй фазе, реабсорбционной, в канальцах нефрона происходит обратное всасывание воды и других веществ - образуется концентрированная моча, так называемая вторичная.[2]

Первая фаза - клубочковая фильтрация происходит в капсуле Шумлянского-Боумена, где первичная моча фильтруется из капилляров мальпигиева клубочка в полость капсулы. Это обеспечивается за счёт высокого давления в мальпигиевом клубочке (кровь поступает в почечные артерии под большим давлением, так как они отходят непосредственно от брюшной аорты) и особого строения капсулы. Первичная моча в силу того, что форменные элементы и белок не могут пройти через стенки сосудов, представляет собой плазму крови без белков.[1] В течение суток через почки проходит до 1700-1800 л крови. Так вся кровь протекает через капилляры клубочков более 200 раз. Эта кровь соприкасается с внутренней поверхностью капилляров, площадь которых составляет 1,5-2, м2. При этом количество образующей первичной мочи достигает 150-180 л в сутки. Таким образом, из 10 л протекающей через почки крови отфильтровывается 1 л первичной мочи. В первичной моче содержатся аминокислоты, глюкоза, витамины и соли, а также продукты обмена - мочевина, мочевая кислота и другие вещества.[2]

Образовавшаяся первичная моча содержит большое количество полезных для организма веществ, а также большое количество воды, выведение которых было бы значительным расточительством со стороны организма, и поэтому в извитых канальцах нефрона происходит реабсорбция (обратное всасывание) воды и нужных организму веществ.

Канальцевая реабсорбция-процесс обратного всасывания профильтровавшихся веществ и воды из просвета канальцев в кровь капилляров почек.[3] Осуществляется обратное всасывание за счет осмотического давления, диффузии и активного транспорта клетками стенок канальцев. В конечном итоге в течении суток из 150-180 л первичной мочи образуется до 1,5 л вторичной (конечной) мочи, в состав которой входят: вода, натрий, хлор, калий, сульфаты, магний, мочевина и мочевая кислота. Большую часть мочи составляет вода - 95%. Вторичная моча по мочевыводящим путям (почечные чашки, лоханка, мочеточник) поступает в мочевой пузырь и выводится из организма.

Днем образуется основное количество мочи. Удельный вес мочи колеблется от 1005 до 1025 и изменяется обратно пропорционально объему выпитой жидкости. Реакция суточной мочи слегка кислая, однако pH зависит от характера питания: при растительной пище приобретает щелочную, при белковой - кислую среду. У детей содержание мочевой кислоты ваше, чем у взрослых, а содержание мочевины и хлористого натрия ниже.

Работа почек регулирует нервной и гуморальной системами. Под влиянием импульсов от центральной нервной системы изменяется просвет кровеносных сосудов, что влияет на проницаемость почечных клубочков, всасывательную способность эпителия в почечных канальцах и сказывается на процессах образования мочи. На работу почек влияют болевые и температурные раздражители, а также гуморальные факторы: адреналин, диуретический гормон передней доли и антидиуретический гормон задней доли гипофиза.

Таким образом, почки регулируют содержание веществ в организме, выводят лишнее вещества и задерживают недостающие.

**. Акт мочеиспускания**

Образовавшаяся в почках моча поступает в собирательные трубочки, из которых она попадает в малые почечные чашки, затем в большие почечные чашки, из них моча собирается в лоханку, из которой выводится через мочеточник в мочевой пузырь. Где она накапливается до наполнения пузыря.

При накоплении в мочевом пузыре мочи в количестве до 250-300 мл она начинает заметно давить на стенки пузыря с силой 12-15 см водного столба. Из - за этого давления возникает позыв к мочеиспусканию. Возникшие в рецепторах стенок мочевого пузыря нервные импульсы направляются в центр мочеиспускания, расположенный в крестцовом отделе головного мозга. Из этого центра по волокнам парасимпатических тазовых нервов к стенкам мочевого пузыря поступают сигналы. Эти сигналы вызывают одновременное сокращение мускулатуры стенок пузыря и раскрытие сфинктеров мочеиспускательного канала. При этом моча изгоняется из мочевого пузыря. Высшие центры мочеиспускания находятся в лобных долях полушарий большого мозга, они также регулируют процесс мочеиспускания.[6] Таким образом, в мочевом пузыре моча воздействует, своим прикосновением, на стенки мочевого пузыря раздражая интерорецепторы и по афферентным нейронам информация поступает в КБП, а именно в лобные доли, далее через эфферентный нейрон информация поступает в рабочий орган - мочевой пузырь и далее по мочеиспускательным каналам происходит мочеиспускание.

Опорожнение мочевого пузыря осуществляется безусловно- и условно- рефлекторным путём.

У грудных детей мочеиспускание только безусловно- рефлекторное. Рефлекс мочеиспускания возникает в ответ на раздражение рецепторов , расположенных в стенках мочевого пузыря и реагирующих на повышение давления при накоплении мочи в мочевом пузыре. В ответ на эти раздражения сокращаются мышцы мочевого пузыря и сокращаются сфинктеры. После 6 лет детей учат произвольной регуляции мочеиспускания (формирование условных рефлексов внутреннего торможения). Участие коры головного мозга в регуляции акта мочеиспускания делает возможным временную произвольную задержку мочеиспускания. В 2-3 года дети, как правило, способны к полной произвольной регуляции мочеиспускания. В возрасте до 1 года число мочеиспусканий у детей составляет 16-20 раз, у 7-13 летних -7-8 раз в сутки. Количество мочи, образующейся у детей за сутки, значительно меньше, чем у взрослых: в возрасте одного месяца- около 350 мл, одного года - 750 мл, 4-5 лет-1 л, в 10 лет -1,5.

На процессы мочеобразования и мочевыделения у детей младшего школьного возраста в значительной степени воздействует эмоциональные переживания, температура и влажность воздуха.[1]

**6. Характеристика заболеваний органов мочевыделительной системы детей дошкольного возраста и их профилактика дома и в условиях ДОУ**

Мочекаменная болезнь начинается в детстве, как результат нарушения обмена веществ. Один из самых частых симптомов - выделение большого количества кристаллов солей с мочой. Иногда цвет мочи меняется на оранжевый, кипично-красный или бурый. Мочекаменная болезнь у детей может не проявляться внешне или вызывать неприятные ощущения при мочеиспускании. Её можно выявить с помощью анализов. Предотвратить появление солей в моче ребёнка просто. Самое главное заключается в употреблении большого количества воды и соблюдении определённой диеты.

Энурез. В младенчестве мочевыделение совершается непроизвольно. С возрастом образуются и закрепляются условные рефлексы, обеспечивающие произвольное мочеиспускание. Однако у некоторых детей, преимущественно мальчиков, наблюдается ночное недержание мочи - энурез. Причиной этого заболевания может быть неправильный режим жизни ребенка - еда перед сном, обилие жидкости, ненормальный сон, острая пища, а также воспалительные процессы в мочевом пузыре или заболевание почек. Нередко энурез возникает у детей как следствие нервно-психических потрясений, таких, например, как конфликты в семье, испуг, острые болевые ощущения и. т. д. Окружающие далеко не всегда понимают, что ночное недержание мочи - это не распущенность, не лень, а заболевание. Поэтому таких детей стыдят, наказывают, что еще сильнее провоцирует болезнь из-за давления на ребёнка и его психику. Вот почему родители и воспитатель должны проявлять к ребенку, страдающим энурезом, особую чуткость, родители должны обратиться к врачу, который назначит необходимое лечение. Обычно энурез проходит у детей к 10 годам или в период полового созревания. Первая стадия лечения это тщательное наблюдение за ребёнком.[4]

Пиелонефрит - воспалительное заболевание почек и почечных лоханок. Пиелонефрит может быть острым и хроническим. Болезнь вызывает неспецифическая микробная инфекция, проникшая в почку и лоханку нисходящим или восходящим путём. Пиелонефрит может возникать при многих острых инфекционных заболеваниях. Появляется сильный озноб, температура может подняться до 40 градусов, возникает боль в пояснице, наблюдается тошнота, рвота, головные и мышечные боли. Лечение: антибиотики, постельный режим обильное питьё, также мочегонные средства растительного происхождения (брусничный лист, клюкву, можжевельник, полевой хвощ), питьё минеральной воды, тепловые процедуры на поясницу. И, конечно, же, обратиться к врачу.

Диффузный гломерулонефрит - инфекционно-аллергическое заболевание почек, чаще встречается у детей от 3 до 12 лет. Основными симптомами являются: отёки, повышение артериального давления. Лечение должно проводиться только в условиях стационара. Назначается строгий постельный режим и специальная диета. Чем раньше ставиться диагноз, и назначается лечение, тем благоприятнее прогноз и тем скорее ребёнок выздоровеет.

Цистит - микробно-воспалительный процесс в стенке мочевого пузыря (как правило, в слизистом и подслизистом слое). У детей можно заподозрить цистит, если отмечается учащённое мочеиспускание(как минимум 2-3 раза в час), появление болей в низу живота, а также в промежности и в области прямой кишки, помутнение молчи и повышение температуры. Также «тревожным звонком» может стать недержание мочи. У девочек, по сравнению с мальчиками, риска «заработать» цистит выше в 5-6 раз. Причина такого явления анатомические особенности мочеполовой системы девочек: короткий и широкий мочеиспускательный канал, который близко расположен к влагалищу и прямой кишке. Лечение: постельный режим, приём лекарственных препаратов, сидящие ванночки на травах (шалфей, ромашка, календула), сухая негорячая грелка (до 38 градусов).

Вульвовагинит - это воспаление стенок влагалища и вульвы к девочек. Симптомами вульвовагинита являются зуд и жжение в области половых органов. Главная угроза при вульвовагините у девочек - это сращение малых половых губ, которое при запущенном состоянии может привести к закрытию мочевого канала. Лечение должно проходить при помощи врача-гинеколога, самостоятельное лечение недопустимо. Иногда случается так, что данное воспаление, возникшее по причине не соблюдения гигиены, можно вылечить при регулярном мытье и соблюдении гигиенических норм тела и половых органов. Однако это происходит не всегда, и обратиться к специалисту необходимо. Врач назначает антибактериальные и противогрибковые средства, а также специальную диету.[8]

Некоторые болезни можно предупредить, соблюдая правила личной гигиены и гигиены половых органов.

Во-первых, необходимо ежедневно мыть ребёнка под душем с использование детского мыла.

Во-вторых, ежедневно, а старших приручите самостоятельно, меняйте нижнее бельё.

В-третьих, следить за тем, чтобы у детей не было глистов.

В четвёртых, необходимо закалять ребёнка, ведь чем сильнее иммунитет, тем меньше риска к заболеванию.

Таким образом, органы мочевыделительной системы тесно связаны с половыми органами, поэтому гигиенические навыки ухода за кожей наружных половых органов и промежностей должны прививаться ребёнку с первых дней жизни, что избавляет от неприятного запаха, особенно усиливающегося в период полового созревания.[1]

**Список использованной литературы:**

1. Назарова Е.Н. Жилов Ю.Д. Возрастная анатомия и физиология. - М., Академия, 2008. С-142.

2. Сапин М. Р. Сивоглазов В.И. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма): учебное пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. - М., Академия, 1999. С-218.

. Физиология с основами анатомии. Курс лекции для студентов I курса. - С.-П.,2010.

. Шелл Н. Ньюрик Дж. (Пер. с англ. Кутуминой О.А., консультант доктор медицинских наук Шеврыгин Б.В.)- М.: РОСМЭН, 1998. (Серия «советы родителям»).

5. medicedu.ru/fiziologia/254-fiziologia-videlitelnoi-sistemi.html

. mybiologia.net/organism-cheloveka/videlitelnaya-sistema

. biobib.ru/index.php/anatomiya/anatomia-cheloveka/stroenie-organov-mochevidelitelnoie-sistemi.html

. myunivercity.ru

. edio.ru/che09.html