Лекционное занятие № 2 группа 21 моз

преподаватель Чехо О.И.

**ПМ.01. Проведение профилактических мероприятий**

МДК 01.01Здоровый человек и его окружение

**Опорный конспект**

**Тема: Период грудного возраста.**

**План**

1. АФО
2. Естественное вскармливание
3. Смешанное вскармливание
4. Искусственное вскармливание
5. Коррекция питания

Пища-источник веществ, обеспечивающих восполнение энергетических затрат, основной обмен и достаточное количество материала для построения тканей и органов. Учитывая постоянный рост и развитие ребенка, пища для него приобретает первостепенное значение. Фактически рациональное вскармливание - один из важнейших факторов, обеспечивающих здоровье ребёнка в будущем.

Организация вскармливания складывается из усилий родителей ребенка,

участкового педиатра, участковой медсестры.

**АФО ЖКТ**

Система пищеварения детей первого года жизни имеет ряд *возрастных*

*особенностей:*

* недостаточная секреторная способность пищеварительных желез;
* низкая активность ферментов в желудочном и кишечном соке;
* анатомическая незавершённость пищеварительного тракта;

- желудок у детей 1-го года жизни расположен горизонтально;

- объём желудка новорожденного – 30 – 35 мл;

- объём желудка у ребенка 1года  – 250 – 300 мл;

- кардиальный сфинктер желудка развит слабо, что приводит к срыгиванию;

- брыжейка кишечника более длинная, чем у взрослых;

- при естественном вскармливании в кишечнике ребенка преобладают бифидумбактерии;

- при искусственном вскармливании в кишечнике ребенка преобладает кишечная палочка;

- несовершенство защитных механизмов во всех отделах ЖКТ;

- основным преимуществом грудного молока перед коровьим является оптимальное соотношение пищевых веществ;

- контрольное кормление проводится с целью определения количества высосанного молока;

- источником жирорастворимых витаминов является яичный желток;

- источником водорастворимых витаминов являются фруктовые и овощные соки и пюре.

**Кожа и слизистые оболочки.**

Кожа ребенка хорошо кровоснабжается. Очень высока способность кожи ребенка к регенерации. Роговой слой тонкий и состоит из 2-3 слоев слабо связанных между собой клеток. Кожа чрезвычайно ранима и склонна к мацерации, легко инфицируется, доступна вредному воздействию химических раздражителей. Именно поэтому при уходе за ребенком необходимо строго соблюдать чистоту и асептику. Несовершенна терморегуляторная функция кожи, это связано как с недостаточно развитой функцией терморегуляции ЦНС, так и с недоразвитием протоков потовых желез (потоотделение начинается с 3-4 месяцев жизни). Ребенок раннего возраста легко перегревается или переохлаждается. Достаточно хорошо развиты и выделительная функция и функция всасывания. А дыхательная функция кожи ребенка развита даже лучше, чем у взрослого. Кожа – вторые легкие ребенка, поэтому так важно поддерживать ее в чистоте. Необходимо помнить, что кожа играет и витаминообразующую роль. Витамин Д незаменим в фосфорно-кальциевом обмене и крайне важен для растущего организма ребенка.

**Костно-мышечная система.**

Основу скелета новорожденного составляет хрящевая ткань, которая по мере роста ребенка заменяется костной. По точкам окостенения можно наиболее точно определить возраст ребенка (костный возраст ближе всего соотносится с биологическим возрастом). Костная ткань ребенка содержит много воды, хорошо кровоснабжается (выше чем у взрослых риск инфекционных заболеваний костей – остеомиелита и пр.) и бедна минеральными солями. Кости содержат много эластических волокон, надкостница толстая, хорошо развита. Из-за этой особенности у детей раннего возраста распространены поднадкостничные переломы (по типу «ивовой ветки»).

Череп новорожденного относительно больших размеров, мозговой отдел преобладает над лицевым. Швы черепа закрываются к 2-3 месяцам, полное сращение происходит к 3-4 годам. У доношенного новорожденного открыт большой родничок (между теменными и лобной костями), он закрывается к 12-15 месяцам.

Молочные зубы прорезываются у здоровых детей, начиная с 6-7 месяцев. Сначала медиальные нижние резцы, потом верхние, боковые. К году у ребенка обычно 8 зубов.

Грудная клетка детей 1-го года жизни имеет форму цилиндра, ребра расположены горизонтально, под прямым углом к позвоночнику, что ограничивает ее подвижность и затрудняет расправление легких. Глубина вдоха обеспечивается в основном экскурсией диафрагмы (нет резерва для дыхания).

Позвоночник новорожденного не имеет физиологических изгибов. Они формируются в связи с возникновением статических функций: шейный лордоз появляется с 2 месяцев, когда ребенок начинает держать головку; грудной кифоз – с 6 месяцев, когда ребенок сидит; и поясничный лордоз – с 10-12 месяцев, когда ребенок подолгу стоит.

У новорожденного отмечается гипертонус мышц-сгибателей, что обеспечивает флексорную позу. Он сохраняется до 3-4 месяцев (до 4 месяцев наблюдается ограничение подвижности суставов). Мускулатура ребенка развивается с возрастом. Сначала идет рост крупных мышц, обеспечивающий приобретение моторных умений. Мелкие мышцы до 4-5 лет остаются плохо развитыми (мелкая моторика). Отмечается низкая сократительная способность мышц ребенка по сравнению с взрослым (3-4 сокращения в минуту против 60-80 у взрослого). Что повышает риск травматизации ребенка при неожиданных событиях (ожог утюгом). Максимальная скорость восстановления мышц после нагрузки отмечается в возрасте 7-9 лет, а выносливость достигается к 17 годам. Наибольший прирост мышечной массы отмечается в период полового развития. Для развития ребенка и его мышечной системы очень важно регулярная двигательная активность (дошкольник должен не менее 4-6 часов в день быть в движении, чтобы развиваться гармонично). Необходимо помнить об особенностях строения и функционирования скелетных мышц при проведении массажа, гимнастики, выборе вида спорта для занятий физкультурой ребенка.

Отмечается гипотония гладкой мускулатуры ребенка (зияние сфинктеров), что является одной из причин развития срыгиваний (недостаточность кардии), других функциональных расстройств со стороны внутренних органов.

**Дыхательная система**.

Органы дыхания к моменту рождения ребенка морфологически несовершенны. В течение первых лет жизни они интенсивно растут и дифференцируются. К 7 годам их формирование заканчивается.

Слизистая оболочка дыхательных путей (полость носа, глотка, гортань, трахея, бронхи) тонкая и легко ранимая, богата капиллярами, рыхлой клетчаткой. Все эти особенности способствуют развитию выраженного отечно-воспалительного процесса при заболевании дыхательных путей. Риск инфекционных процессов органов дыхания у детей выше не только благодаря хорошо развитому кровоснабжению, но и сниженной продукции иммуноглобулина А. В дыхательных путях и легких детей недостаточное количество эластической ткани, мало вырабатывается сурфактанта (вещество, препятствующее спадению альвеол на выдохе), что увеличивает вероятность спадения легкого и нарушения проходимости дыхательных путей при их заболевании. Одно из распространенных осложнений пневмонии у детей раннего возраста – ателектаз. Хрящевой каркас нижних отделов дыхательных путей мягкий и податливый, что тоже может способствовать нарушению их проходимости.

Носовые ходы ребенка узкие и при отеке слизистой вследствие воспаления (насморк) носовое дыхание становится невозможным. Для ребенка раннего возраста эта проблема не только засыпания (сна), но и кормления, т.к. сосание в этом случае вызывает значительные затруднения. Дети до года не умеют дышать ртом, и при заложенности носа может развиться одышка. Придаточные пазухи носа к рождению ребенка не сформированы и синуиты редко встречаются у детей до 2-3 лет. Пещеристая ткань подслизистой оболочки носа так же развита недостаточно, чем и объясняются редкие носовые кровотечения у детей до 7 лет. Слезно-носовой проток широкий, что способствует проникновению инфекции из носа в коньюктивальный мешок.

К моменту рождения небные миндалины у детей недостаточно развиты и до 1 года исключительно редко развиваются ангины. Зато в возрасте 3-4 лет у детей наблюдается физиологическая гипертрофия носоглоточных миндалин, что при развитии воспалительных процессов носоглотки всегда приводит к стойкому нарушению носового дыхания.

Евстахиева труба у детей раннего возраста короткая, широкая и расположена более горизонтально, что объясняет частое развитие отитов, как осложнений ринофарингитов. Надгортанник у новорожденного мягкий, легко сгибается, что может быть причиной появления шумного (стридорозного) дыхания.

Гортань у детей дошкольного возраста имеет воронкообразную форму и значительно уже по диаметру, чем у взрослого. Узость просвета гортани, легко возникающий и ярко выраженный отек подслизистого пространства при воспалительных процессах гортани, спазм гладкой мускулатуры из-за обилия нервных окончаний могут привести к осложнению ларингита, встречающемуся только у дошкольников – стенозу гортани (острый стенозирующий ларинготрахеит).

Трахея очень подвижна, хрящи мягкие, что очень затрудняет ее интубацию.

Бронхи узкие, их хрящи так же мягкие и податливые. У новорожденного угол отхождения бронхов одинаков, но с возрастом правый угол становится больше и инородные тела дыхательных путей чаще попадают в правый бронх. У новорожденного и детей раннего возраста плохо развит кашлевой рефлекс, механизмы самоочищения бронхов (движения мерцательного эпителия), что способствует развитию воспалительных процессов. В мелких бронхах легко развивается спазм в ответ на различного рода раздражения, что увеличивает риск развития обструкции бронхов и бронхиальной астмы, как осложнения бронхита и пневмонии.

Ткань легкого полнокровна (богата сосудами и водой), содержит мало эластических волокон (маловоздушна). Эта особенность способствует возникновению эмфиземы, отека легкого, ателектаза. Ателектазы чаще возникают в задненижних отделах легких из-за их слабой вентиляции.

Диафрагма расположена высоко, что при развитии условий, затрудняющих ее движение (метеоризм) приводит к ухудшению вентиляции легких.

Потребность растущего организма ребенка в кислороде огромна, а легочный объем очень мал (у новорожденного объем легких составляет всего 0,5 л). Приходиться компенсировать учащением дыхания. У новорожденного частота дыхательных движений составляет 40-60 в минуту, в 1 год – 35, в 4 лет – около 25, в 8 лет 20. а после 10 лет – как у взрослого – 16-18. Дыхание новорожденного имеет поверхностный характер, продолжительность вдоха почти равна выдоху (пуэрильное дыхание), часто встречается дыхательная аритмия (неправильное чередование пауз между вдохом и выдохом), иногда развивается дыхательное апноэ. Это связано с несовершенством функции дыхательного центра продолговатого мозга. Новорожденный дышит животом, в раннем возрасте преобладает смешанный тип дыхания (грудо-брюшной), в периоде полового созревания у мальчиков устанавливается брюшной, а у девочек грудной тип дыхания.

**Сердечно-сосудистая система.**

Cердце новорожденного относительно велико и располагается горизонтально. Границы сердца у детей раннего возраста шире, чем у взрослого. Только к 2-3 годам оно принимает косое положение. Толщина стенок левого и правого желудочка одинакова, поэтому электрическая ось сердца на ЭКГ не имеет отклонения. Стенки желудочков сердца тонкие, легко растяжимые. У детей первых месяцев жизни сохраняются сообщения между правыми и левыми отделами сердца: овальное отверстие, артериальный проток, что приводит к смешиванию артериальной крови с венозной и проявляет себя в частом развитии дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности, наличии сердечных шумов.

Повышенные потребности тканей ребенка в кислороде и питательных веществах удовлетворяются не за счет большего систолического объема, а за счет увеличения числа сердечных сокращений. Частота сердечных сокращений новорожденного составляет 140-160 ударов в минуту, к 1 году – 120, к 3 годам – 110, к 5 годам – 100, к 10 годам – 90, а затем как у взрослого – 60-80.Пульс у детей отличается большой лабильностью: плач, физическое напряжение вызывают тахикардию. Для него так же характерна дыхательная аритмия: на вдохе он учащается, а на выдохе урежается. Работоспособность детского сердца более высокая, чем у взрослого.

Сосуды у детей раннего возраста относительно широкие, диаметр вен приблизительно равен просвету артерий. Стенки сосудов мягкие, их проницаемость выше, чем у взрослых. Эта особенность наряду с обилием капилляров предрасполагают к застою крови, что может приводить к развитию заболеваний (пневмония, остеомиелит). У детей большая скорость кровотока (12 секунд против 22 у взрослых), что связано как с высокой частотой сердечных сокращений, так и небольшой длиной сосудистого русла.

Артериальное давление у детей более низкое, чем у взрослых. Примерный уровень максимального (систолического) давления у детей до 1 года можно рассчитать по формуле 70+n, где n – число месяцев, у детей старше года по формуле: 80+2n, где n – число лет. Диастолическое (нижнее) давление обычно составляет 2/3 – 1/2 от систолического.

**Мочевыделительная система.**

Почки новорожденного относительно крупные, расположены немного ниже, чем у взрослого, что дает возможность пальпировать здоровые почки у детей раннего возраста. Почечные лоханки и мочеточники относительно широкие, гипотоничные, что облегчает заброс инфекции восходящим путем.

Мочевой пузырь расположен выше, чем у взрослых. Его слизистая оболочка тонкая и нежная, эластические волокна развиты слабо. Вместимость мочевого пузыря составляет у новорожденного около 50 мл, в 1 год – до 200 мл, в 8-9 лет – 800-900 мл. У детей раннего возраста процессы реабсорбции и секреции и диффузии несовершенны, поэтому возможность почек концентрировать мочу, и выводить токсины ограничена. Число мочеиспусканий у новорожденных 20-25, у грудных детей не менее 15 раз в сутки. Суточный диурез составляет 60-65% от выпитой жидкости. Мочеиспускание является у новорожденного безусловным рефлексом. Условный рефлекс начинает вырабатываться с 5-6 месяцев, но диагноз «энурез» правомочен только после 3 лет.

**Органы кроветворения.**

В эмбриональный период жизни кроветворными органами являются печень, селезенка, костный мозг и лимфоидная ткань. После рождения ребенка кроветворение сосредоточивается главным образом в костном мозге и происходит у детей раннего возраста во всех костях. Надо отметить, что у детей до 5 лет селезенка продолжает выполнять кроветворную функцию. К периоду полового созревания кроветворение происходит в плоских костях, эпифизах трубчатых костей и в лимфатических узлах.

У новорожденных отмечается большое количество лимфатических сосудов и лимфоидных элементов, но их барьерная функция недостаточно развита, в связи с чем, инфекция легко проникает в кровяное русло. У детей раннего возраста вилочковая железа является центральным органом иммунитета. Ее инволюция наблюдается после 3 лет. Небные миндалины у детей до 1 года структурно и функционально незрелы. Зато в раннем возраста (у детей 3-4 лет) отмечается физиологическая гипертрофия носоглоточных миндалин.

Для кроветворной системы ребенка характерна выраженная функциональная неустойчивость, ранимость, но и склонность к процессам регенерации.

**Эндокринная система.**

Эндокринная система является главным регулятором роста и развития организма. Некоторые эндокринные железы функционируют уже в периоде эмбрионального развития. До 2-2,5 лет преобладающим влиянием на организм ребенка обладает щитовидная железа. Ведущая роль передней доли гипофиза в развитии организма ребенка становится заметна после 3 лет. Вилочковая железа (железа детства) максимально развита у детей до 2 лет, затем происходит ее обратное развитие. Половые железы начинают усиленно функционировать только к периоду полового созревания.

**Нервная система и органы чувств.**

К моменту рождения ребенка ЦНС – наименее зрелая. Масса головного мозга при рождении относительно велика (1/8 массы ребенка против 1/40 у взрослого), богат сосудами и водой, но мозговые извилины и борозды плохо развиты, серое вещество плохо дифференцировано от белого, практически отсутствует миелиновая оболочка. Нервные клетки недостаточно сформированы, их дифференцировка достигается к 3 годам. К моменту рождения кора головного мозга еще не функционирует, у новорожденного есть только безусловные рефлексы (сосательный, глотательный) и ни одного условного. Новорожденный имеет и ряд безусловных рефлексов, характерных только для его возраста: опоры, автоматической походки, защитный (Моро), ладонно-ротовой (Бабкина), поисковый, хватательный (Робинсона), рефлекторного ползания (Бауэра). После 3 месяцев примитивные безусловные рефлексы постепенно угасают. Основная доминанта жизнедеятельности новорожденного – это питание и образование условных рефлексов в этот период ограничено. Процессы торможения в коре головного мозга преобладают над процессами возбуждения, обычные внешние раздражители являются для него сверхсильными, основное время ребенок спит. Продолжительность сна новорожденного 22 часа, в 1 год – 14-16 часов, в 3 года – 12 часов, к 7 годам – 10 часов. К 8 годам кора головного мозга по строению похожа на кору взрослого.

Отмечается незрелость центров продолговатого мозга: дыхательного (апноэ), сердечно-сосудистого (аритмии), терморегуляции (поддержание постоянной температуры тела) и пр.

Наиболее функционально развитым к моменту рождения является спинной мозг, он у новорожденного относительно более длинный, поэтому спинно-мозговая (люмбальная) пункция детям раннего возраста проводится на уровне 3-4 поясничного позвонка (взрослым на уровне 1-2).

К моменту рождения у ребенка хорошо развиты осязание (особенно много тактильных рецепторов в коже лица, пальцев), вкус. Наименее зрелые – зрение и слух.

**Физическое и нервно-психическое развитие детей.**

Физическое развитие понимается как динамический процесс роста и биологического созревания ребенка. Скорость роста и созревание различных органов и систем в основном запрограммированы наследственными механизмами. Неблагоприятные факторы, особенно в раннем возрасте могут нарушить этот процесс. Наиболее значимыми для нормального физического развития ребенка помимо наследственности, базового состояния здоровья (отсутствие значимым пороков и дефектов) являются его питание (плацентарное и внеутробное), двигательная активность, полноценный сон, социально-бытовые и экологические факторы.

Показателями физического развития ребенка являются результаты антропометрии. Для зрелого доношенного новорожденного оптимальными показателями являются: масса – 3300-3500 г, рост (длина тела) – 50-52 см, окружность головы – 34-35 см, окружность груди – 33-34 см. На первом году жизни антропометрия проводится ежемесячно на профилактических осмотрах ребенка в детской поликлинике.

Чем моложе ребенок, тем быстрее он растет. Сравнительно небольшая прибавка в весе на первом месяце жизни связана с физиологической убылью массы тела новорожденного, становлением энтерального питания, лактации. К 6 месяцам масса тела ребенка удваивается, а к году утраивается и составляет примерно 10-10,5 кг. Длина тела увеличивается ежемесячно в 1 квартале на 3-3,5 см. во 2 квартале на 2,5 см, в 3 квартале на 1,5 см и в 4 квартале на 1 см. Рост ребенка 1 года составляет примерно 75 см, т.е. увеличивается по сравнению с новорожденным на 50%. К моменту рождения окружность головы ребенка больше окружности его груди. Ориентировочно узнать приблизительную массу тела ребенка старше года можно по формуле 10+ 2n, где n – число лет.

К году окружность головы составляет примерно 45 см (увеличивается на 10-11 см), к 5-6 годам – 55 см, а далее растет очень незначительно и является скорее показателем развития головного мозга.

Более точно оценить физическое развитие ребенка можно по центильным таблицам. Осуществляется оценка гармоничности развития и определяется *соматотип.*

Чем моложе ребенок, тем быстрее он растет. Сравнительно небольшая прибавка в весе на первом месяце жизни связана с физиологической убылью массы тела новорожденного, становлением энтерального питания, лактации. К 6 месяцам масса тела ребенка удваивается, а к году утраивается и составляет примерно 10-10,5 кг. Длина тела увеличивается ежемесячно в 1 квартале на 3-3,5 см. во 2 квартале на 2,5 см, в 3 квартале на 1,5 см и в 4 квартале на 1 см. Рост ребенка 1 года составляет примерно 75 см, т.е. увеличивается по сравнению с новорожденным на 50%. К моменту рождения окружность головы ребенка больше окружности его груди. Ориентировочно узнать приблизительную массу тела ребенка старше года можно по формуле 10+ 2n, где n – число лет.

К году окружность головы составляет примерно 45 см (увеличивается на 10-11 см), к 5-6 годам – 55 см, а далее растет очень незначительно и является скорее показателем развития головного мозга.

Более точно оценить физическое развитие ребенка можно по центильным таблицам. Осуществляется оценка гармоничности развития и определяется соматотип.

В физическом развитии детей наблюдаются периоды первого (4-6 лет) и второго (10-12 лет) вытяжения, когда дети активно растут в длину, что изменяет пропорции их тела. Помимо активного физического развития ребенка раннего возраста очень высокие темпы роста наблюдаются и в периоде полового созревания (12-16 лет).

Физическое развитие ребенка находится в тесной взаимосвязи с его нервно-психическим развитием. Процесс нервно-психического развития скачкообразен и неравномерен. Наиболее активно идет психомоторное развитие ребенка на первом году жизни. Наиболее значимыми показателями нервно-психического развития детей этого возраста являются приобретение моторных умений, речевое развитие, развитие эмоциональной сферы и органов чувств. Новорожденный способен совершать лишь хаотичные, беспорядочные движения, эмоции у него только отрицательные, он реагирует только на сильные звуковые и зрительные раздражители.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Возраст** | **Моторика** | **Речь** | **Эмоции** | **Органы чувств** |
| **1 месяц** | Пытается удерживать головку |  | 4-5 недель – первая улыбка | Пытается фиксировать взор, прислушивается |
| **2 месяца** | Уверенно удерживает головку | гуление | Улыбается знакомым лицам | Разглядывает игрушки, людей |
| **3 месяца** | Держит головку, опираясь на предплечья (поза «сфинкса») | Певучее гуление | Комплекс оживления | Следит за перемещениями игрушки, пытается ее ухватить |
| **4-5 месяцев** | Поворачивается на бочок, спину, животик | Певучее гуление | Комплекс оживления | Захватывает и удерживает игрушки (ладонный захват) |
| **6 месяцев** | сидит | лепет | Отличает близких от незнакомых людей | Различные манипуляции с игрушками |
| **7-8 месяцев** | ползает | Первые слова | Отличает близких от незнакомых людей | Различные манипуляции с игрушками |
| **9-10 месяцев** | Стоит с опорой, ходит с поддержкой | Слова- обозначения («ава» - собака) | Играет в примитивные игры («ладушки»), может показать где у игрушки глазки, ротик, носик | Играет с игрушками-животными, машинками, кубиками, пирамидками, рассматривает картинки |
| **12 месяцев** | Самостоятельно ходит | Говорит 10-12 слов («мама», «папа», «баба», «ляля» и т.д.) | Активно общается и выражает самые разнообразные эмоции | Играет с игрушками-животными, машинками, кубиками, пирамидками, рассматривает картинки |

Нервно-психическое развитие каждого ребенка – индивидуальный процесс, зависящий от многих факторов: состояние здоровья, темперамент, наличие соответствующих возрасту игрушек, постоянного общения. Поэтому сроки появления тех или иных показателей приблизительны. Нервно-психическое развитие детей старше года представляет собой еще более сложный многофункциональный процесс, который оценивается по многим показателям. Совершенствуются двигательные умения, речевое развитие, активно развивается эмоциональная сфера, приобретаются навыки самоухода, появляются сначала предметная, а потом и ролевая игра. У детей дошкольного возраста невысокие показатели сосредоточения и внимание при занятиях умственной деятельностью, они быстро устают и теряют работоспособность. Но с возрастом они могут справляться все с более длительными нагрузками, совершенствуют память и внимание, развивается интеллектуальная сфера. У ребенка появляются предпочтения в выборе деятельности (чтение, рисование, активные игры), формируется личность (морально-этические принципы, правила поведения и воспитания).

**Сестринское вмешательство при вскармливании ребенка первого года жизни**

**Возможные проблемы ребенка и его родственников:**

1. Дефицит знаний о темпах физического и нервно-психического развития ребенка первого года жизни
2. Дефицит знаний о способах стимуляции физического и нервно-психического развития ребенка первого года жизни
3. Дефицит знаний об особенностях гигиенического ухода за кожей и слизистыми оболочками ребенка первого года жизни
4. Дефицит знаний об особенностях функционирования ЖКТ у детей грудного возраста и соответственно правилах их питания

**Сестринские вмешательства:**

* 1. Проведение регулярного (ежемесячного) осмотра ребенка с целью оценки его физического и нервно-психического развития, состояния здоровья
  2. Информировать родственников ребенка об особенностях строения и функционирования у него нервной системы, внутренних органов
  3. Дать рекомендации родственникам ребенка о способах стимуляции его физического и нервно-психического развития: питание, распорядок дня, пребывание на свежем воздухе, двигательная активность, общение, развивающие игрушки и игры, психоэмоциональный комфорт

Правильным, адекватным и оптимальным для грудного вскармливания  является естественное вскармливание (ЕВ/ГВ).

*Основные  принципы рационального питания*:

- получение достаточного количества пищи;

- удовлетворение потребностей ребёнка в основных ингредиентах (белках,жирах, углеводах), а также - в витаминах и микроэлементах;

- соблюдение режима питания с учетом возраста и индивидуальных  потребностей ребенка.

*Основные правила организации вскармливания:*

-раннее первое прикладывание к груди в первые 30 минут после рождения;

- впервый месяц жизни - кормление по требованию ребенка  с последующим установлением режима питания;        \_

-вскармливание только грудным молоком в течение первых 4-5 месяцев;

- исключение воды из рациона детей, находящихся на естественном

вскармливании;

- отнятие ребёнка от груди не ранее 1года - 1,5 лет при условии, что ребёнок здоров, оптимально - в осенне-зимний период.

В случае, если у матери развивается гипогалактия (уменьшение количества молока) или агалактия (полное отсутствие молока), ребёнка необходимо перевести на смешанное или искусственное вскармливание. Наука и жизнь рассматривают такое вскармливание как экологическую катастрофу дляребёнка.

1. **Естественное вскармливание**

Естественное вскармливание - это такой вид вскармливания, при котором ребёнок до 5 месяцев получает только материнское молоко, а с 5 месяцев ещеи прикормы.

*Различают три вида женского молока.*

А) Молозиво - клейкая густая жидкость желто-серого цвета. Появляется после рождения ребёнка и выделяется до 4-5 дня его жизни. Содержит в 5-10 раз больше иммуноглобулинов, чем плазма крови, в 2 раза больше белка, витамина А, каротина, витаминов В, С, Е; липазы; имеет пониженное содержание жиров.

Значение молозива:

* значительно снижает физиологическую убыль массы тела и течение других пограничных состояний;
* защищает новорожденного от инфекций;
* способствует раннему, более тесному физическому и психоэмоциональному контакту матери и ребёнка (импринтинг).

Б) Переходное молоко вырабатывается с 4-5дня жизни до 2-3 недель. Имеет промежуточный состав между молозивом  и зрелым молоком.

В) Зрелое молоко -вырабатывается со 2-3 недели жизни ребёнка и имеет полное биологическое *сродство* с организмом ребёнка.

*Состав грудного молока*

1. В грудном молоке  Б : Ж : У находятся в оптимальном соотношении

2 : 3 : 6.

2) Белки сразу всасываются в кровь без дополнительной переработки.

3) Содержится ряд аминокислот, которые не вырабатываются в организме. Самая важная из них - таурин(37 мг/л),  влияет на дифференцировку тканей, участвует в формировании сетчатки, стимулирует функции печени, участвует в сократительной функции миокарда, обладает

антитоксическим действием.

4) Жиры грудного молока - легкоусвояемые ненасыщенные жирные кислоты, участвуют в развитии ЦНС, миелиновых оболочек и др.

5) Углеводы — молочный сахар — лактоза, способствуют развитию

кисломолочной микрофлоры кишечника, предупреждают развитие

дисбактериоза и острых кишечных инфекций.

6) Минеральные соли – это в основном соли кальция и фосфора,  предупреждают развитие рахита,

7) Противоинфекционные факторы - обеспечивают иммунную защиту ребёнка и представлены специфическими антителами, лизоцимом,

макрофагами и др. компонентами.

8) Ферменты и гормоны - делают женское молоко биологически активным продуктом, который управляет процессами роста и развития, тканевой дифференцировкой.

9)Витамины и микроэлементы являются коферментами обменных процессов в тканях ребёнка.

*Преимущества грудного вскармливания*

1)Грудное молоко поступает к ребёнку в тёплом и стерильном виде.

2)  Оно экономически выгоднее, чем смеси.

3)Вскармливание грудью физически легче и менее хлопотно.

4) Молока вырабатывается столько, сколько нужно, поэтому редко бывает недокорм или перекорм.

5)Благотворно влияет на нервную систему матери и ребёнка, оказывает успокаивающее воздействие, улучшает контакт между ними.

6) Ускоряет сокращения матки в послеродовом периоде и её заживление.

7) Является одним из факторов,предупреждающих онкологические заболевания внутренних половых органов и молочных желёз у матери.

8) Создаёт психологический комфорт женщине, т. к. даёт ощущение полной жизненной реализованности.

*Первое прикладывание к груди*

Первое прикладывание к груди осуществляется через 30 минут после рождения с помощью и подконтролем акушерки.Необходимо, чтобы ребёнок правильно взял грудь: не только сосок, но и ареолу - околососковый кружок, при этом щеки его останутся выпуклыми. При неправильном прикладывании щёки втянуты, ребёнок беспокоен ипериодически бросает грудь.

**Абсолютными противопоказаниями к раннему  первому прикладыванию** являются:

А) со стороны ребёнка:

* гемолитическая болезнь новорожденных;
* тяжёлые нарушения мозгового кровообращения;
* внутричерепные кровоизлияния;
* глубокая недоношенность;
* тяжёлые формы дыхательных расстройств.

Б) со стороны матери:

* заболевания почек с почечной недостаточностью;
* тяжёлые формы болезни крови;
* тяжёлая эндокринная патология;
* острые психические заболевания;
* онкологические заболевания.

*Затруднения при вскармливании*

А) со стороны ребёнка:

* врождённые аномалии лица;
* заболевания слизистой оболочки полости рта;

-насморк с нарушением носового дыхания;

* индивидуальная непереносимость материнского молока.

Б) со стороны матери:

* неправильная форма сосков;
* трещины сосков;
* галакторея (непроизвольное истечение молока);
* гипогалактия.

1. **Смешанное  вскармливание**

Это такой вид вскармливания, при котором в первом полугодии жизни ребенок получает наряду с грудным молоком еще и докорм в виде молочной смеси.

Эффективность смешанного вскармливания зависит от доли грудного молока в суточном рационе ребенка:

* если количество материнского молока составляет больше половины суточного рациона, то эффективность приближается к естественному;
* если составляет меньше половины, то - к искусственному.

Причина введения докорма - гипогалактия у матери, приводящая к

недоеданию ребенка.

Признаки голодания:

1. уплощение, а затем снижение весовой кривой;
2. беспокойство, тревожный прерывистый сон;
3. уменьшение суточного диуреза и частоты мочеиспусканий;
4. нарушение стула (запор, понос).

При наличии этих признаков необходимо провести контрольное кормление.

Цель - определение фактического разового объема молока, получаемого младенцем.

Тактика после проведения контрольного кормления:

1. если молока достаточно - продолжать естественное вскармливание;

2. если молоко есть, но его нехватает:

а) рассчитать суточный объем молока, исходя из возраста ребенка и его массы;

б)рассчитать  разовый объем молока, исходя из частоты кормлений ребенка;

в) рассчитать разницу между должным  и фактическим разовым объёмом молока;

г) назначить ребенку смеси в количестве, равном дефициту разового объема молока;

д) параллельно назначить матери лечение гипогалактии.

*Основы правильного смешанного вскармливания:*

1. ***Докорм дается после кормления грудью***, с ложечки;
2. продолжать прикладывать ребенка к груди не менее 3-х раз в сутки;
3. расчет суточного объёма и количества кормлений зависит от массы тела и возраста ребенка;
4. при введении прикормов и добавок сроки введения новых блюд зависят от эффективности смешанного вскармливания;
5. в качестве докорма используются молочные смеси;
6. во избежание недокорма и перекорма необходимо периодически проводить расчет питания.

4. **Искусственное вскармливание**

Это такой вид вскармливания, при котором ребенок в первом полугодии не получает материнского молока, питание осуществляется молочными смесями.

*Основные правила искусственного вскармливания:*

1. систематически проводится расчет питания и энергетической ценности пищи;
2. суточный объем пищи рассчитывается, как при естественном вскармливании;
3. при введении прикорма и корригирующих добавок  сроки введения новых блюд рациональнее сдвинуть  на 2-4 недели раньше;
4. промежутки между кормлениями должны бытьбольше, а количество кормлений меньше (до 3 мес. - 6 раз в сутки; с 3 до 12 мес. - 5 раз в сутки);
5. смеси должны быть стерильными и согретыми до 40 градусов;
6. отверстие соски должно быть небольшого размера, чтобы пища вытекала частыми каплями;
7. горлышко бутылочки во время кормления должно быть всегда заполнено смесью;
8. кормить можно только бодрствующего ребенка;
9. после кормления ребенка необходимо подержать в вертикальном положении 5-10 минут и уложить в кроватку на бочок;
10. смеси необходимо периодически, но не слишком часто, менять.

*Молочные смеси*

Это продукты детского питания, используемые вместо грудного молока и приближенные к нему по составу.

Различают смеси:

1. по физическому состоянию - сухие и жидкие;
2. по основному продукту -сладкие (на молоке) и кисломолочные (на кефире);
3. по составу - простые и адаптированные.
4. По физическому состоянию:

а) сухие - в виде порошка, который перед употреблением разводится горячей водой. Они лучше хранятся, их легче готовить, и это в основном - адаптированные смеси;

б) жидкие - в виде раствора на молоке или кефире. В них могут сохраняться важные биологические вещества, но, это преимущественно - простые смеси.

2. По основному продукту:

а) сладкие - на основе кипяченого молока;

б) кисломолочные - на основе кефира или творога.

Преимущества кисломолочных смесей:

-легчеусваиваются, т. к. белок в них находится уже в створоженном состоянии;

-молочная кислота повышает секреторные функции пищеварительного тракта;

-эвакуация смеси из желудка более медленная и равномерная;

-содержат много витаминов группы В;

-создают неблагоприятную среду для болезнетворных микробов, вызывая их гибель;

-содержат умеренное количество сахаров.

Недостатки кисломолочных смесей:

* усиливают выделение солей;
* содержат много кислых радикалов, нейтрализация которых у детей затруднена;
* содержат недостаточно жиров;
* содержат много белка с неадаптированным аминокислотным составом.

В связи с этим кислые смеси принято давать один раз в сутки.

3. По составу:

а) простые - это смеси, изготовленные из коровьего молока (или кефира) и отвара круп (чаще всего в домашних условиях), которые существенно отличаются по составу от женского молока.

Разведение отваром круп  (а не водой) имеет ряд преимуществ:

* повышается энергетическая ценность смеси;
* получается сочетание трех углеводов (лактозы, сахарозы и крахмала), что существенно снижает процессы брожения в кишечнике;
* улучшается аминокислотный состав смеси;
* образуется более мелкий створоженный белок.

б)адаптированные смеси, максимально приближенные по составу к женскому молоку, обычно изготавливаются фабричным способом, могут быть сладкими и кисломолочными.

5. Коррекция питания

Производится с помощью корригирующих добавок и прикормов всем детям грудного возраста, независимо от вида вскармливания.

**Добавки**  - это дозированные блюда, которые включаются в рацион как источники витаминов, минеральных веществ, а также белков, жиров, углеводов, необходимых растущему организму.

**Прикормы -** это блюда, которыми полностью  постепенно заменяют материнское молоко или смеси.

Правила введения прикормов и добавок:

а)  новое блюдо **дают перед кормлением грудью** с ложечки;

б) после каждого прикорма рекомендуется прикладывать ребенка к груди;

в) вводить новые блюда необходимо постепенно, начиная с малых доз, увеличивая дозу только после того, как ребенок хорошо перенесет предыдущую;

г) срок введения нового блюда – 1 неделя, и еще 1 неделя – для адаптации, т.е., интервал между двумя новыми блюдами должен быть 2 недели;

д) вводить одновременно только одно блюдо, переходить к следующему только после полного привыкания к предыдущему;

е) блюда должны быть однородными, без комочков, легко проглатываться.

***Расчет питания***

Суточный объем пищи рассчитывают:

-  первые 2 недели  -  **по формуле Финкельштейна;**

- с 2-х недель до 2 месяцев - 1/5 от массы тела;

* с 2 до 4 месяцев - 1/6 от массы тела;
* с 4  до 6 месяцев - 1/7 от массы тела;
* с 6  до 9 месяцев -1/8 от массы тела;
* с 9 до 12 месяцев – 1/9;(не должно превышать 1000мл)

Разовый объем пищи зависит от количества кормлений:

Vp = Vc :KK

Количество кормлений (КК):

* до 1 месяца – 6-7 раз в сутки (через 3-3,5 часа с ночным перерывом 6-6,5 часов);
* c l до 5 месяцев - 6 раз в сутки (через 3,5 часа с ночным перерывом 6,5 часов);
* 5 до 12 месяцев - 5 раз в сутки (через 4 часа с ночным перерывом 8 часов).

Сроки введения прикормов и добавок – см. таблицу в учебнике.

**Банк контрольных вопросов**

1. АФО органов и систем у детей грудного возраста.
2. Особенности пищеварения детей первого года жизни.
3. Основные принципы грудного вскармливания.
4. Основные правила организации успешного вскармливания?
5. Виды вскармливания.
6. Что такое естественное вскармливание?
7. Виды женского молока, значение молозива.
8. Состав грудного молока.
9. Преимущества грудного вскармливания.
10. Когда и как проводится первое прикладывание груди?
11. Абсолютные противопоказания к первому прикладыванию к груди.
12. Затруднения при вскармливании.
13. Правила  кормления грудью.
14. Сцеживание грудного молока, его роль.
15. Мероприятия по подготовке новорожденного к каждому кормлению.
16. Мероприятия по подготовке молочной железы к каждому кормлению.
17. Рекомендуемый  режим кормлений грудью для новорожденного ребенка.
18. Особенности кормления новорожденного при временной невозможности кормления грудью.
19. Цель проведения контрольного кормления ребенку первых месяцев жизни.
20. Что такое докорм?
21. Что такое прикорм?
22. Правила введения прикормов и докорма.
23. Режим кормления грудного ребенка.
24. Блюда прикорма, меню.
25. Смешанное вскармливание.
26. Основные правила смешанного вскармливания.
27. Искусственное вскармливание.
28. Молочные смеси.
29. Расскажите об основных показателях физического и нервно-психического развития детей грудного возраста