НИРС:

Опасные последствия

искусственного

вскармливания

Выполнил студент 3-4 группы Института стоматологии

Петриди Николай Владимирович

07.04.2016

**Повышенный риск заболевания астмой**

- В Аризоне (США) было проведено долгосрочное исследование 1246 здоровых детей, целью исследования было выявить связь между грудным вскармливанием и рецидивирующей бронхиальной обструкцией. Было обнаружено, что неаллергичные дети в возрасте 6 лет, которые находились на искусственном вскармливании, в три раза чаще страдают рецидивирующей бронхиальной обструкцией.

-  Исследование 2184 детей, проведённое  в госпитале в Торонто, показало, что риск заболевания астмой и рецидивирующей бронхиальной обструкцией примерно на 50% выше у детей-искусственников по сравнению с детьми, которых кормили грудным молоком не менее 9 месяцев.

-Был проведен обзор 29 исследований, чтобы выявить, влияет ли кормление грудью на риск развития астмы и аллергии. Строгим критериям соответствовало 15 исследований. Все они показали защитный эффект грудного вскармливания. Ученые сделали выводы, что кормление малышей искусственными смесями, очевидно, приводит к тому, что дети попадают в группу риска развития астмы и атопических реакций.

**Увеличивается риск развития аллергических реакций**

- В Финляндии было проведено исследование, в результате которого выявлено, что у детей, которых кормили грудью, меньше случаев атопических реакций, экземы, пищевых и респираторных аллергий, чем у искусственников. В 17-ти летнем возрасте среди тех, кого кормили грудью, респираторные аллергии встречаются у 65% подростков, а среди тех, кого кормили дольше - у 42%.

- Оценивалось влияние витаминов С и Е в  диете матери на антиоксидантные компоненты грудного молока, защищающие детей от развития атопических реакций. Матери с атопическими заболеваниями вели пищевые дневники, в которых делали записи 4 раза в день, образцы молока были взяты через месяц после родов. Результаты показали, что приём матерью витамина С в продуктах питания, а не в качестве добавок,  влияет на концентрацию витамина С в грудном молоке. Высокое содержание витамина С в грудном молоке связывают с уменьшением риска развития атопических заболеваний у детей. Не было выявлено связи между содержанием витамина Е и атопическими реакциями. Следовательно, употребление матерью в период грудного вскармливания продуктов, являющихся натуральными источниками витамина С, может уменьшить риск развития атопических реакций у малышей, находящихся в группе риска по развитию атопии.

**Снижение познавательных способностей**

- Чтобы оценить влияние исключительно грудного вскармливания на развитие познавательных способностей у детей, рождённых раньше срока, американское исследование оценивало 220 детей, используя [шкалу развития младенцев Бейли](http://en.wikipedia.org/wiki/Bayley_Scales_of_Infant_Development) в возрасте 13 месяцев и [шкалу интеллекта для дошкольников и младших школьников Векслера](https://ru.wikipedia.org/wiki/%2525D2%2525E5%2525F1%2525F2_%2525C2%2525E5%2525EA%2525F1%2525EB%2525E5%2525F0%2525E0) в возрасте 5 лет. Исследователи пришли к выводу, что рождённые раньше срока дети, находившиеся на исключительно грудном вскармливании, имеют значительные преимущества в развитии познавательных способностей без ущерба росту перед детьми, которых кормили искусственными смесями.

- С рождения наблюдали детей из социально неблагополучных семей на Филиппинах, и оценивали уровень их  познавательных способностей в возрасте 8,5 и 11,5 лет. Было выявлено, что дети, которых кормили грудью 12-18 месяцев, набирают больше баллов при прохождении филиппинского невербального теста интеллекта, чем дети-искусственники. Наиболее заметна разница у детей, которые  родились маловесными (1,6 и 9,8 баллов соответственно). Авторы исследования пришли к выводу, что продолжительное грудное вскармливание важно даже после введения прикорма в рацион ребёнка, особенно для маловесных детей.

**Повышенный риск острых заболеваний дыхательных органов**

- В Бразилии дети на искусственном вскармливании в 16,7 раз чаще заболевают пневмонией по сравнению с детьми, которые в младенчестве находились на исключительно грудном вскармливании.

- Чтобы оценить факторы риска развития острых респираторных инфекций в младенческом возрасте, Индийское больничное исследование сравнило 201 случай заболевания с контрольной группой из 311 человек. Грудное вскармливание было одним из ключевых факторов низкой вероятности развития острых респираторных инфекций у детей до 5 лет.

- Несколько источников были использованы для поиска взаимосвязи между грудным вскармливанием и риском госпитализации с острыми заболеваниями дыхательных путей у детей, рождённых здоровыми и доношенными, при наличии доступа к адекватным медицинским учреждениям. Анализ данных показал, что в развитых странах дети, которых кормят искусственными смесями, более чем  в три раза чаще подвержены серьёзным респираторным заболеваниям и им чаще требуется госпитализация по сравнению с детьми, которые находились на исключительно грудном вскармливании 4 месяца и более.

**Повышенный риск изменений прикуса**

- «Кормите грудью ради ровных зубов» - вот основная идея данного исследования кормления, сосания и прикуса. Данное ретроспективное исследование 1130 дошкольников (от 3 до 5 лет) было сосредоточено на типе вскармливания, сосательной активности и прикусе молочных зубов. В дополнение к стоматологическому осмотру были собраны подробные сведения о том, что сосали дети (не для еды). Сосание посторонних предметов оказало значительный эффект на изменение прикуса, в то время как эффект от кормления из бутылки повлиял в меньшей степени. У детей, которых кормили из бутылки и которые сосали посторонние предметы, чаще встречался задний перекрёстный прикус, чем у детей, которых кормили грудью. Среди детей, которые сосали посторонние предметы, 5% детей, которых кормили грудью и 13% детей, которых кормили из бутылки, имели задний перекрёстный прикус. Собранные данные показывают, что сосание посторонних предметов в первые месяцы жизни – главный фактор риска развития изменений прикуса и открытого прикуса молочных зубов. Дети, которых при этом кормят из бутылки, имеют вдове выше риск развития заднего перекрёстного прикуса по сравнению с детьми, которых кормят грудью, то есть грудное вскармливание, видимо, имеет защитный эффект, предупреждая развитие заднего перекрёстного прикуса молочных зубов.

**Повышенный риск инфекционных заболеваний, связанных с заражением смесей патогенными бактериями**

- В Бельгии зафиксирована вспышка некротических энтереколитов (НЭК), которую связывают с наличием в детских смесях бактерии Enterobacter sakazakii. 12 младенцев на искусственном вскармливании заболели НЭК, и двое (братья-близнецы) - умерли.

- Отчёт о недавней вспышке заражением Enterobacter sakazakii в США в госпитале в отделении интенсивной терапии для новорожденных докладывает о смерти 20-тидневного младенца, у которого развились лихорадка, тахикардия, начались проблемы с сосудами и судороги на 11 день жизни. Ребёнок умер на 20 день. Enterobacter sakazakii были обнаружены в спинномозговой жидкости ребёнка, куда могли попасть только из искусственной смеси, которую ребёнку давали в госпитале.

**Повышенный риск недостатка питательных элементов**

- В Израиле в 2003 году дети на искусственном вскармливании, которых кормили смесью известной марки на основе сои (бренд Remedia компании Humana  - прим. переводчика), были госпитализированы в отделение интенсивной терапии с признаками тяжёлой энцефалопатии. Двое умерли от кардиомиопатии. В результате расследования было выяснено, что в смеси отсутствовал тиамин. Состояние детей, которых кормили искусственными смесями на основе сои и у которых начались симптомы дефицита тиамина, быстро улучшилось, когда  им стали давать тиамин.

**Повышенный риск рака в детском и взрослом возрасте**

- Контролируемое исследование в ОАЭ изучало 117 случаев острого лимфобластного лейкоза и контрольную группу из 117 человек. Было обнаружено, что детей, больных лейкемией, кормили грудью значительно меньше времени, чем детей из контрольной группы. Исследователи пришли к выводу, что грудное вскармливание в течение 6 месяцев и более может являться защитным фактором против заболевания лейкемией и лимфомой.

- Известно, что недостаточное грудное вскармливание повышает риск развития рака. Новое исследование обнаружило значительный уровень генетических повреждений у детей от 9 до 12 месяцев, которые находились на искусственном вскармливании. Авторы исследования допускают, что генетические повреждения могут оказывать влияние на развитие рака в раннем возрасте.

- Данный системный обзор изучал связь грудного вскармливания и риска развития лейкемии в детском возрасте. Из 111 исследований было выбрано 32. Был сделан обзор 10 из них, и обнаружено, что в 4 исследованиях была доказана связь между риском развития лейкемии и искусственным вскармливанием. В двух самых крупных и качественных исследованиях грудное вскармливание связывают со значительным уменьшением риска развития лейкемии, а одно из исследований указывает на то, что продолжительное грудное вскармливание даёт большую защиту от развития заболевания. Исследователи при этом отмечают, что в США ежегодно тратится около 1,4 миллиарда долларов на лечение детей, больных лейкемией.

**Повышенный риск хронических заболеваний**

- Целиакия может начаться в качестве аутоиммунного ответа организма, когда малышу начинают давать продукты, содержащие глютен. Команда исследователей изучала, как кормили грудью 627 детей с целиакией и 1254 здоровых детей, чтобы оценить, как влияет грудное вскармливание на состояние детей в период знакомства с глютенсодержащими продуктами и дальнейшее развитие целиакии. Исследование докладывает о поразительном снижении риска развития целиакии на 40% среди детей в возрасте до двух лет, которых кормили грудью в период введения глютена. Авторы отмечают, что эффект этот  ещё более заметен среди детей, которых продолжали кормить грудью и после введения прикорма с содержанием глютена.

- Чтобы определить, какое влияние способы кормления ребёнка (то есть кормление грудью или искусственное вскармливание; продолжительность грудного вскармливания; наличие/отсутствие грудного вскармливания в период введения глютенсодержащего прикорма) оказывают на развитие целиакии, авторы провели обзор доступной литературы по грудному вскармливанию и целиакии. Было обнаружено, что детей с диагнозом «целиакия» кормили грудью значительно менее короткий период времени, чем здоровых детей. Дети, которых в период введения глютена кормили грудью, имели риск заболеть целиакией на 52% меньше, чем дети, которых в этот период не кормили грудью. Авторы исследования предполагают два потенциальных механизма, связанных с этим эффектом. Во-первых, наличие грудного молока в питании младенца снижает количества получаемого прикорма с глютеном. Во-вторых, грудное вскармливание защищает от кишечных инфекций. Инфекции могут увеличить проницаемость кишечника ребёнка и, следовательно, позволяют глютену проникать в слизистые оболочки кишечника. Предполагается также, что содержащийся в молоке IgA может уменьшать восприимчивость к глютену или или Т-лимфоциты могут подавлять аутоимунный ответ организма на глютен.

**Повышенный риск заболевания диабетом**

- Чтобы определить связь между употреблением коровьего молока (и основанных на коровьем молоке искусственных смесей) и развитием иммунного ответа на белок коровьего молока, итальянские исследователи измеряли образование иммунного ответа у детей младше 4 месяцев, 16 из которых которых кормили грудью и 12 кормили смесями на основе коровьего молока. Дети на искусственном вскармливании имели повышенный уровень антител к бета-казеину по сравнению с детьми, которых кормили грудью. Исследователи пришли к выводу, что грудное вскармливание в течение первых четырёх месяцев предотвращает выработку антител и может являться профилактикой развития диабета 1 типа.

- В данном исследовании «случай-контроль» рассматривали две группы: 46 коренных канадцев с диабетом II типа и 92 человека в контрольной группе. Изучали пренатальные и постнатальные факторы риска. Было обнаружено, что грудное вскармливание уменьшает риск развития диабета II типа.

- В данном исследовании «случай-контроль» проводилось анкетирование 868 больных диабетом детей в Чехии и 1466 детей из контрольной группы. Это исследование также подтверждает, что риск развития диабета I типа уменьшается с увеличением продолжительности грудного вскармливания. Искусственное вскармливание  связывают с увеличением риска в 1,93 раза. Грудное вскармливание в течение 12 месяцев и дольше уменьшает риск до 0,42.

**Повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний**

- Чтобы выяснить связь между питанием детей и рисками для здоровья в последующей жизни, британские учёные измеряли артериальное давление 216 подростков от 13 до 16 лет, рождённых недоношенными. У тех детей, которые в младенчестве были на искусственном вскармливании, давление было выше, чем у тех, которых кормили грудным молоком. Авторы пришли к выводу, что для тех детей, которые родились недоношенными, грудное вскармливание снижает артериальное давление в последующей жизни и данный вывод можно распространить и на доношенных детей.

- Данное британское исследование изучало уровень холестерина у 1500 детей в возрасте от 13 до 16 лет и определило, что грудное вскармливание может иметь долгосрочные преимущества по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, поскольку уменьшает уровень общего содержания холестерина и липопротеинов низкой плотности. Исследователи предполагают, что в раннем возрасте грудное вскармливание может «программировать» липидный обмен на дальнейшую жизнь, что приводит к более низкому уровню содержания холестерина в крови и, следовательно, более низким рискам развития сердечно-сосудистых заболеваний, чем искусственное.

- В данном проспективном исследовании в течение 7,5 лет наблюдали 7276 английских детей, рождённых в срок. Полные данные были получены для 4763 детей. В возрасте 7 лет дети, которые были на искусственном вскармливании, имели более высокое и систолическое, и диастолическое давление по сравнению с детьми, которых кормили грудью. Каждые три месяца грудного вскармливания уменьшали давление на 0,2 мм.рт.ст. Авторы предполагают, что это может означать значительные преимущества во взрослом возрасте в виде снижения на 1% в популяции систолического давления, что связывают с уменьшением на 1,5% общей смертности.

**Повышенный риск ожирения**

- Чтобы определить факторы, связанные с развитием избыточного веса и ожирения, изучали 6650 немецких школьников в возрасте от 5 до 14 лет. Было обнаружено, что грудное вскармливание является защитой от ожирения. Защитный эффект был сильнее, если дети находились первые месяцы на исключительно грудном вскармливании.

- Чтобы найти связь между искусственным вскармливанием и увеличением риска развития избыточного веса и ожирения, наблюдали 855 немецких пар мама-ребёнок. После двух лет наблюдения 8,4% детей имели избыточный вес и 2,8% значительный избыточный вес: 8,9% детей никогда не кормили грудью, а 62,3% детей кормили грудью не менее 6 месяцев. Дети, которые находились на исключительно грудном вскармливании более трёх, но менее 6 месяцев, имели на 20% меньше риск развития ожирения, а те, которые находились на исключительно грудном вскармливании не менее 6 месяцев – на 60% ниже риск развития ожирения по сравнению с детьми, которые были на искусственном.

**Повышенный риск детской смертности**

- Исследование, проведенное по бразильским данным, показало, что по сравнению с детьми, находящимися на исключительно грудном вскармливании, дети, которые находятся на смешанном вскармливании, имеют риск умереть от кишечных инфекций в 4,2 раза выше. Для детей на искусственном - риск выше в 14,2 раза.

- Для того, чтобы определить, влияет ли время начала грудного вскармливания и организация грудного вскармливания на уровень неонатальной смертности, было проведено важное исследование в Гане. Исследование охватило 10947 детей, которые были живы в возрасте 2 дней и чьих матерей посещали в неонатальный период. В 71% случаях грудное вскармливание начиналось в первый день и к третьему дню 98,7% детей кормили грудью. 70% детей находились на исключительно  грудном вскармливании в неонатальный период. Было обнаружено, что риск неонатальной смертности в 4 раза выше для детей, которым помимо грудного молока давали жидкости на основе молока или прикорм. Была отмечена связь между значительным увеличением риска неонатальной смертности и задержкой начала грудного вскармливания от первого часа до 7 дня жизни. Начало грудного вскармливания позднее, чем в первый день жизни, связано с увеличением риска в 2,4 раза. Авторы исследования пришли к выводу, что 16% смертей в неонатальный период можно предотвратить, если всех детей кормить грудью с первого дня жизни, и 22% - если с первого часа жизни.

Матери

**Повышенный риск развития рака груди**

- Грудное вскармливание уменьшает риск развития рака груди у матерей и инфекционных заболеваний, аллергий и аутоиммунных заболеваний у детей. Из сывороток молозива, переходного молока и зрелого молока (40 образцов) 18 здоровых матерей и матерей с аутоиммунными и аллергическими заболеваниями были выделены медиаторы неспецифической иммунной системы в человеческом молоке, включая дефензины, кателицидины, и Toll-Подобные рецепторы (TLRs). Авторы предполагают, что неспецифический иммунитет грудного молока  является комплексным, и обеспечивает защиту тканей груди матери и развивающегося желудочно-кишечного тракта новорожденного.

**Повышенный риск избыточного веса**

- Бразильское когортное исследование наблюдало 405 женщин в период 6-9 месяцев после родов, чтобы установить, есть ли связь между поддержанием веса и способом вскармливания их детей. Когда сравнили женщин, имеющих 22% жира и кормивших 180 дней с женщинами, которые кормили только 30 дней, обнаружилось, что каждый месяц грудного вскармливания приводил к уменьшению веса на 0,44 кг. Авторы подтверждают наличие связи между грудным вскармливанием и весом после родов и делают вывод, что пропаганда продолжительного грудного вскармливания может способствовать снижению веса после родов.

**Повышенный риск развития рака яичников и рака эндометрия**

- Если женщина не кормит грудью, то она относится к группе риска по развитию рака яичников. В Обширном итальянском исследовании «случай-контроль» оценивали состояние 1031 женщины с раком яичников и 2411 женщин с разными острыми заболеваниями, не имеющими отношения к злокачественным опухолям и не относящимися к факторам риска развития рака яичников, проходящих лечение в той же сети госпиталей. Результаты показали обратную зависимость от количества детей и продолжительности грудного вскармливания. Дополнительные гистологические исследования позволяют предположить, что защитная роль грудного вскармливания будет ещё больше для серьёзных новообразований.

- Чтобы установить, есть ли связь между вскармливанием детей и раком эндометрия, японское исследование «случай-контроль» на базе госпиталя сравнило 155 женщин с раком эндометрия и 96 женщин из контрольной группы, выбранной из женщин, посетивших госпиталь с целью пройти профилактические обследование на наличие рака шейки матки. Женщин спрашивали, как они кормили своих детей, принимали ли контрацептивы, чтобы выяснить потенциальные факторы риска развития рака эндометрия. Авторы исследования выявили, что больший риск развития рака эндометрия среди рожавших женщин у тех, которые никогда не кормили грудью, и пришли к выводу, что грудное вскармливание уменьшает риск развития рака эндометрия у японских женщин.

**Повышенный риск заболевания остеопорозом**

- В данном долгосрочном исследовании было сделано предположение, что беременность и грудное вскармливание связаны с потерей плотности костной ткани до 5%, которые восстанавливаются после завершения грудного вскармливания. Перекрёстные исследования показали, что у женщин, которые долго кормили грудью и имеют несколько детей, плотность костной ткани примерно такая же или выше и риски переломов костей такие же или даже ниже, чем у женщин, которые никогда не рожали и не кормили грудью. Эта же тенденция была выявлена в перекрёстных исследованиях «случай-контроль». Требуются дальнейшие исследования для уточнения причин этого явления.

**Меньше интервал между родами**

- Для определения влияния организации грудного вскармливания на лактационную аменорею провели анкетирование кормящих матерей в Нигерии. После родов 100% женщин кормили детей только грудью. К 6 месяцам этот показатель снизился до 3,9%. 98,9% матерей кормили по требованию. К 6 неделям у 33,8% матерей возобновились менструации, и у 70,2% к 6 месяцам. Продолжительность лактационной аменореи была выше у матерей, которые кормили детей исключительно грудью по сравнению с теми, которые давали детям что-либо помимо грудного молока. Ни одна из 178 женщин, принявших участие в анкетировании, не забеременела во время лактационной аменореи.

**Повышенный риск заболевания ревматоидным артритом**

- В когортном исследовании, проведённом Nurses’ Health Study, изучали женские гормональные и репродуктивные риски. Выявлено, что развитие ревматоидного артрита обратно связано с продолжительностью грудного вскармливания более 12 месяцев. Женщины, которые кормили меньше года, имели более высокий риск.

**Повышенный риск развития депрессии и  тревожности**

- Чтобы выяснить, есть ли связь между способами вскармливания ребёнка, стрессом, настроением и уровнем кортизола, пролактином и адренокортикотропным гормоном (АКТГ) у матерей, авторы исследования сравнивали эмоциональные реакции 84 женщин, которые кормили детей исключительно грудью, 99 женщин, у которых дети были полностью на искусственном вскармливании, и 33 нерожавших женщин из контрольной группы.  Ответы матерей собирали через 4-6 недель после родов. В целом у матерей, кормящих грудью, было более радостное настроение, они отмечали больше хороших событий и были менее тревожны, чем матери, которые кормили детей-искусственников. Кормящие женщины были меньше подвержены депрессии и злости, чем женщины, кормящие смесью, и была отмечена обратная зависимость уровень пролактина и депрессии и настроения.

**Повышенный риск заболевания диабетом**

- Грудное вскармливание уменьшает риск для матери заболеть диабетом II типа в дальнейшей жизни. В соответствии с Гарвардским исследованием, чем дольше продолжается грудное вскармливание, тем реже отмечаются случаи диабета. Исследователи изучали 83585 матерей, участвовавших в Nurses’ Health Study (NHS) и 73418 матерей, принимавших участие в Nurses’ Health Study II (NHS II).  Они пришли к выводу, что каждый год грудного вскармливания уменьшает риск матери заболеть диабетом на 15%.