**Факторы, влияющие на развитие зародыша.**

Эмбриональный период является самым важным и самым уязвимым в жизни плода. Хотя он и длится всего два месяца, в это время у зародыша происходит формирование всех его основных органов и систем - органогенез (т. е. зарождение органов). Сейчас зародыш чрезвычайно чувствителен к воздействию неблагоприятных факторов, которые могут привести к крупным порокам развития. В первые 8 недель жизни плод еще не имеет самостоятельных функций, поэтому его благополучие целиком зависит от организма матери. Для плода материнский организм является внешней средой. Ребенок целиком зависит от ее качества.

Неблагоприятное влияние на ребенка могут оказать различные острые или хронические заболевания матери, а также вредные привычки родителей — курение, алголизм, наркомания.

***Материнское курение*** *-* риск для обоих, матери и ребенка. Курение (независимо от количества сигарет) во время беременности увеличивает риск ее неблагоприятного завершения почти в 2 раза! После выкуренной женщиной сигареты наступает спазм кровеносных сосудов плаценты и плод находится в состоянии кислородного голодания несколько минут. Все токсичные компоненты табачного дыма легко проникают в плаценту, и в связи с недостатком доставляемого количества кислорода происходит задержка внутриутробного развития плода. Причем концентрация всех токсических компонентов в организме плода гораздо выше, чем в крови матери. Осложнения беременности и родов, самопроизвольные аборты, трубная беременность, преждевременные роды происходят значительно чаще у курящих женщин. Курящие женщины рискуют родить чрезмерно возбудимого ребенка с симптомами гиперактивности и дефицита внимания. Для этих детей уже в раннем возрасте характерны импульсивность и повышенная раздражительность, даже уровень интеллектуального развития у них ниже среднего. Малыши, рожденные курящими мамами, более восприимчивы к болезням дыхательных путей, к респираторным заболеваниям, на треть чаще, чем все остальные, рискуют заполучить диабет или ожирение.

***Употребление алкоголя*** во время беременности значительно повышает риск рождения недоношенных детей, а в наиболее тяжелых случаях - развитию фетального алкогольного синдрома.

Попадая в кровь плода, алкоголь прежде всего поражает его мозг, печень, сосудистую систему и железы внутренней секреции. Концентрация алкоголя в крови плода достигает 80-100% от содержания его в крови матери. У плода еще не развиты те системы, которые обезвреживают алкоголь в организме взрослого человека, поэтому его повреждающее воздействие на плод будет гораздо сильнее и длительнее. В результате неизбежно возникают множественные уродства плода, совместимые или несовместимые с его жизнью. Прежде всего страдает мозг ребенка, те его структуры, которые определяют умственную деятельность.

Дети с алкогольным синдромом - совокупностью врожденных патологических признаков у плода - отстают в умственном и физическом развитии. Рождение детей с уродствами, эпилепсией, умственной отсталостью часто связывают и с алкоголизмом отца: у мужчин постепенно под влиянием частых приемов алкоголя происходит перерождение внутренних органов, наступают необратимые изменения в печени, сосудах сердца, половых железах. Дети у них рождаются ослабленными, часто и долго болеют, отстают в физическом и умственном развитии.

***Если отравление наркотиками*** в первые 3 месяца беременности приводит к разнообразным аномалиям скелетно-мышечной системы, почек, сердца и других органов ребенка, то в более поздние сроки наблюдается задержка роста плода. У 30-50% матерей-наркоманок младенцы имеют низкую массу тела.У плода, при употреблении наркотиков матерью, может сформироваться физическая. зависимость от наркотических веществ. В этом случае ребенок рождается с синдромом абстиненции, который возникает из-за прекращения регулярного поступления наркотиков в его организм после рождения. Ребенок возбужден, пронзительно кричит, часто зевает, чихает. У него повышена температура, изменен по сравнению с нормой мышечный тонус.
Из-за длительной внутриутробной гипоксии дети у матерей-наркоманок рождаются с нарушениями дыхания, расстройствами деятельности центральной нервной системы, разнообразными пороками развития.

***СПИД и беременность***

Во время беременности мать может передать вирус из своего кровотока через плаценту плоду. Плацента - это орган, соединяющий мать и плод во время беременности. Плацента позволяет питательным веществам из организма матери поступать в организм плода, и в норме защищает плод от инфекционных агентов, таких как ВИЧ, находящихся в материнской крови. Однако, если мембрана плаценты воспалена или повреждена, она уже не так эффективно защищает от проникновения вирусов. В этом случае **ВИЧ**-инфекция может передаться от матери плоду.

***Беременность и венерические болезни***

Практически все половые инфекции могут привести к преждевременному прерыванию беременности, внутриутробному заражению плода и инфицированию новорожденного при родах. Важной особенностью является и то, что многочисленные препараты, применяемые для лечения половых инфекций противопоказаны в течении беременности. Сифилис передается от матери к плоду. Микроорганизмы, вызывающие сифилис, поражают плод, быстро проникая почти во все его ткани и органы, разрушая почки, печень, кровеносные сосуды, легкие. Если ребенок выживет, то над ним будет постоянно висеть угроза заболеть острой пневмонией или потерять зрение. Если женщина вылечится до четвертого месяца беременности, то ребенок может избежать этой болезни. Раннее обнаружение сифилиса крайне важно для женщины, ее партнера и ребенка. Если во время беременности вы заметите любые язвенные поражения, немедленно обратитесь к врачу. Эффективное средство от сифилиса - пенициллин и некоторые другие лекарства, безвредные для беременных.

***Солнечное излучение*** Негативное воздействие: Вот уже более 10 лет практически все разумное население Земли находилось в абсолютной уверенности, что загорать и вообще находиться на солнце крайне вредно. Проблема повышенного солнечного излучения особенно актуальна для чувствительного организма беременной женщины. Переизбыток солнечного воздействия ведет к образованию родинок, общему старению кожи, снижению иммунологической защиты. Кроме того, у многих женщин во время беременности и родов снижается острота зрения, а прямые солнечные лучи могут усугубить этот процесс. Нельзя беременным забывать и о тепловом воздействии солнца (или ламп солярия, если этот способ загара женщине предпочтительнее). В I триместре, во время эмбрионального периода внутриутробного развития, зародыш наиболее чувствителен к тератогенным факторам. А солнечная радиация — один из них. Особенно плохо влияет перегрев и излучение на центральную нервную систему плода. И в совокупности с другими причинами солнечное воздействие может стать причиной тяжелых пороков развития плода.

Обратная сторона проблемы: Все не так страшно. Британские ученые утверждают, что полный отказ от солнечных ванн и загара может привести к дефициту витамина D в организме. А тотальный недостаток этого важнейшего элемента, в свою очередь, опасен для некоторых людей повышенной ломкостью костей, психическими, сердечно-сосудистыми и другими заболеваниями. Поэтому будущая мама не должна полностью отказываться от солнца, ведь у нее каждый витаминчик на счету — они необходимые «кирпичики» для организма ребенка. Для беременных компромиссным вариантом пребывания на солнце является использование специальных солнцезащитных и ухаживающих кремов, разрешенных к применению во время беременности, а также качественные солнцезащитные очки.

***Радиактивное излучение и его опасность***

При попадание радиоактивных веществ внутрь организма поражающее действие оказывают в основном альфа-источники, а затем и бетта-источники,

Крайне чувствителен к действию радиации мозг плода, особенно если мать подвергается облучению между восьмой и пятнадцатой неделями беременности. В этот период у плода формируется кора головного мозга, и существует большой риск того, что в результате облучения матери (например, рентгеновскими лучами) родится умственно отсталый ребенок. Именно таким образом пострадали примерно 30 детей, облученных в период внутриутробного развития во время атомных бомбардировок Хиросимы и Нагасаки.