

УДК 613.844

Белова Анастасия Андреевна,

Потапова Ангелина Петровна,

Емелина Юлия Александровна

Студентки 3 курса по специальности 31.05.01 «Лечебное дело»

Кировский государственный медицинский университет

РФ, г. Киров

Научный руководитель: Петров Сергей Борисович

к.м.н., доцент кафедры гигиены

Кировский государственный медицинский университет

РФ, г. Киров

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ О ПРОФИЛАКТИКЕ ВРЕДА ПАССИВНОГО КУРЕНИЯ И ТАБАКОКУРЕНИЯ ДО ПЛАНИРОВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

***Аннотация:** В статье отражена важность профилактики табакокурения и пассивного курения до планирования беременности. Рассказывается о том, как влияет курение на плод, ЭКО, течение беременности, гаметы родителей и будущее развитие малыша. Описан состав табачного дыма с использованием литературы. Также присутствуют правила профилактики при беременности. Сделаны выводы по данной теме.*

***Ключевые слова:** табакокурение, профилактика беременности, пассивное курение, вред курения, никотин.*

*Belova Anastasia Andreevna
Potapova Angelina Petrovna
Emelina Yulia Alexandrovna*
Students 3 courses in the specialty 31.05.01 «General medicine»
Kirov State Medical University
Russian Federation, Kirov
Petrov Sergey Borisovich
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of
The Department of Hygiene
Kirov State Medical University
Russian Federation, Kirov

**AWARENESS OF THE POPULATION ABOUT THE PREVENTION OF
THE HARM OF PASSIVE SMOKING AND TOBACCO SMOKING
BEFORE PREGNANCY PLANNING.**

***Abstract:** The article reflects the importance of tobacco smoking and passive smoking prevention before pregnancy planning. It tells how smoking affects the fetus, IVF, the course of pregnancy, the gametes of parents and the future development of the baby. The composition of tobacco smoke is described using literature. There are also rules of prevention during pregnancy. Conclusions are drawn on this topic.*

***Keywords:** the tobacco smoking, the prevention of pregnancy, the passive smoking, the harm of smoking, the nicotine.*

Актуальность:

В последнее время проблема курения среди женщин занимает одно из первых мест в мире, так как именно женщины рожают детей и здоровье будущих поколений находится в их руках. Все дело в том, что организм матери

и плода во время беременности являются единым целым и все, что вредит матери, непосредственно вредит и ребенку. Никотин, входящий в состав различных видов курения, является далеко не безопасным для матери и для ее будущего малыша. Он, попадая в кровь, приводит к сужению сосудов, вследствие этого она не в полном объеме доходит к плоду, это вызывает дефицит питательных веществ. Чем больше сигарет выкуривает мать, тем больше страдает ребенок. Так как никотин является одним из наиболее ядовитых алкалоидов, то в первую очередь он будет оказывать влияние на нервную систему развивающегося организма. Именно поэтому нам так важно изучить различные аспекты, касающиеся данной темы.

Цель

Выяснить, как различные виды курения влияют на организм плода, и как предотвратить вредное влияние табака и пассивного курения до планирования беременности, а также оценить осведомленность населения по данной теме.

Задачи

1. Проанализировать научную литературу по теме исследования и выделить главное.
2. Оценить информированность населения по данной теме с помощью анкетирования.
3. Произвести исследование посредством статистических методов анализа данных. Оценить результаты работы.
4. Сделать выводы по исследованной теме.
5. Выделить профилактические рекомендации для планирующих беременность по результатам исследования.

Методы и материалы исследования. Теоретическая часть: анализ литературы и других (в том числе электронных) материалов.

Практическая часть: Для исследования была разработана анкета, которая включала 17 открытых и закрытых вопросов. В опросе участвовали 60

человек (22 мужчины и 38 женщин), 45 из них студенты с 1 по 4 курсы Кировского ГМУ.

Использованные статистические методы: Статистическая обработка данных была проведена с помощью пакетов Excel и Statistica 10. С расчетом Т-критерия Стьюдента для выявления достоверности материалов с уровнем статистической значимости $p < 0,05$.

Результаты: По данным опроса мода и средний возраст респондентов составили 20 лет. По результатам анкетирования около 75% респондентов являются студентам Кировского ГМУ, 25% же процентов не являются ими. 70% опрошиваемых ответили, что курят, 30% напротив таковыми не являются, достоверность среднего распределения по полу ($p=0,02$).

На вопрос, считаете ли вы себя пассивно курящим человеком 59,3% респондента ответили положительно, 40,7% напротив отрицательно, достоверность по отношению к полу ($p=0,009$). 85% опрошенных в будущем хотят иметь детей, достоверная статистическая значимость по полу ($p=0,04$).

71,7% респондентов считают данную тему актуальной, остальные 28,3% напротив так не считают, достоверность ($p=0,03$).

На вопрос, если вы курите, то хотели бы узнать больше о профилактике табакокурения и пассивного курения до беременности, чтобы снизить вредные последствия привычки на плод, 68,2% ответили что не курят, 3,3% ответили нет и 28,3% ответили положительно с достоверностью ($p=0,02$).

Для других переменных достоверных отличий выявлено не было.

18,3% человек ответили, что любят курить кальян. Также 8,3% респондентов выбирают сигареты, а 33,3% используют электронные сигареты. Соли никотина из опрошиваемых никто не выбрал. 6,7% признались, что делают и курят самокрутки. 28,3% выбирают вейп и 61,7% респондентов ответили, что не курят.

На вопрос, считаете ли вы себя пассивно курящим человеком 59,3% респондента ответили положительно, 40,7% напротив отрицательно.

На вопросы, правда ли что табак оказывает вредное влияние, как на плод, так и на мать и курение влияет на зачатие и развитие плода, все респонденты ответили да, со 100% уверенностью.

По мнению опрошенных курение оказывает влияние на репродуктивную системы мужчин и гаметы следующим образом: 73,3% выбрали уменьшение количества сперматозоидов, 83,3% уменьшение активности сперматозоидов, 68,3% эрективную дисфункцию, 73,3% развитие импотенции, 70% нарушение генетического материала, 61,7% разрушение структуры сперматозоида, 50% появление злокачественных опухолей.

Респонденты ответили следующим образом на распределение ответов, на вопрос, какое вредное влияние оказывает курение на репродуктивную систему женщины и её яйцеклетки: 81,4% выбрали ухудшение качества яйцеклеток, 49,2% повреждение слизистой матки, 57,6% появление злокачественных новообразований женской половой системы, 57,6% ранняя менопауза, 74,6% нарушение созревания яйцеклеток, 72,9% повреждение генетического материала, 63,7% изменение нормальной выработки гормонов.

Об осведомленности о последствиях курения на беременность, опрошенные ответили следующим образом: 61% тяжелый токсикоз, 84,7% выкидыш, 69,5% преждевременные роды, 74,6% внутриутробная смерть плода, 71,2% уменьшение усвоения минералов, витаминов и фолиевой кислоты.

Теоретическая часть.

По данным ВОЗ, в России курят примерно 65% мужчин и до 50% женщин, при этом подавляющее большинство составляют люди репродуктивного возраста. Такая популярность курения делает его в глазах общества не самой опасной привычкой, а, скорее, вполне естественным и нормальным явлением. Поэтому, когда семейные пары сталкиваются с проблемой зачатия, им далеко не сразу приходит в голову, что главная причина может быть в сигаретах.

Опасность данной пагубной привычки хорошо известна в связи с заболеваниями сердца, легких и кровеносных сосудов. Однако, курение оказывает негативное воздействие и на способность забеременеть и сохранить беременность до срока.

Влияние курения на женскую фертильность.

Практически все научные исследования подтверждают вывод о том, что курение оказывает негативное влияние на фертильность. По данным исследований, курение у женщин уменьшает шансы на зачатие ребенка и беременность на 30–40%. При этом воздействие пассивного курения, характеризующегося вдыханием дыма при нахождении человека рядом с курящим, лишь незначительно меньше, чем активного. Многочисленные исследования показывают, что курение вредно для яичников женщины, и степень ущерба зависит от количества сигарет и длительности присутствия данной вредной привычки в жизни женщины.

Вредные вещества, входящие в состав табачного дыма, заметно ухудшают качество яйцеклетки, из-за чего она не может нормально делиться после оплодотворения.

Установлено также, что никотин повреждает слизистую оболочку матки. По данным американских исследователей, у курящих женщин концентрация никотина в слизистой матки в 10–20 раз выше, чем в крови. В результате очень часто развиваются воспалительные процессы и в разы повышается вероятность появления злокачественных новообразований. Даже если сперматозоид оплодотворил яйцеклетку, ей будет сложно прикрепиться к воспалённой и повреждённой слизистой матки.

К никотину чувствительна также и эндокринная система женщины, которая играет далеко не последнюю роль в зачатии и благополучном протекании беременности. Ярким примером может служить щитовидная железа. Под действием токсичных веществ изменяется нормальная выработка гормонов, что в свою очередь приводит к нарушению менструального цикла,

процесса созревания яйцеклеток, снижению либидо и ряду других неблагоприятных последствий.

Установлено, что **уменьшает репродуктивный возраст женщины на 1–2 года и вызывает раннюю менопаузу**, так как токсины из табачного дыма подавляют выработку «женских» гормонов эстрогенов.

Доказано и то, что курение провоцирует рост свободных радикалов, избыток которых в женском организме приводит к повреждению генетического материала яйцеклеток, ухудшению их качества, нарушению овуляции.

Помимо прочего, никотин ухудшает усвоение некоторых витаминов и минералов и некоторых других микро- и макроэлементов, необходимых для нормальной работы женской репродуктивной системы. Особенное значение отводится нарушению усвоения фолиевой кислоты.

Важно подчеркнуть, что все эти страшные последствия проявляются не только у тех мам, кто курит во время беременности, но и у тех, кто к моменту зачатия уже бросил курить, но курил прежде. Набор яйцеклеток формируется ещё во внутриутробном периоде и в течение жизни не увеличивается, а лишь сокращается. Чем дольше повреждающий фактор, в нашем случае никотин, действует на организм женщины, тем больше яйцеклеток повреждается. И если оплодотворилась повреждённая ранее сигаретными ядами яйцеклетка, это также приведёт к рождению больного ребёнка. Какая яйцеклетка оплодотворится — это всегда дело случая. Соответственно можно сделать вывод, что чем больше курила или курит мать, тем меньше у неё шансов на рождение здорового ребёнка.

Влияние на ЭКО

Попытки сделать ЭКО у курильщиков в два раза больше, чем у некурящих людей. Исследования ЭКО показали, что женщинам, которые курят, необходимы большие дозы гонадотропинов для стимуляции яичников, поэтому они имеют довольно низкий показатель эстрадиола, у них получается

забрать немного овоцитов, снижены показатели имплантации, следовательно больше неудачных циклов ЭКО, чем у некурящих женщин.

Какой вред наносит курение будущему ребенку и беременной?

Никотин, который является основным компонентом любого табачного изделия, вызывает вазоконстрикцию кровеносных сосудов, поэтому плод получает мало кислорода и питательных веществ, необходимых для обеспечения его нормальной жизнедеятельности. Результатом может стать гипоксия плода, его внутриутробная смерть, преждевременные роды, довольно низкий вес.

Никотин и другие токсичные вещества проникают в кровоток матери, а оттуда в плаценту, замедляя рост и нарушая нормальное развитие плода. У детей, которые родились у курящей женщины, очень часто наблюдаются задержки физического, умственного и психомоторного развития.

У курящих матерей довольно часто рождаются дети с различными пороками сердца, внутренних органов и с расщелинами губы и нёба («заячья губа»).

Причиной младенческой смерти, которая возникла внезапно, по данным ВОЗ, в 30–50% случаев является курение матери во время беременности.

Кроме того, при курении женский организм значительно теряет витамины С и В, фолиевую кислоту, недостаточное поступление которой может привести к дефектам развития плода, а именно: недоношенности, задержке физического, умственного и психического развития плода, а также к преждевременным родам.

Если мать при вынашивании плода курила, то у девочки ещё до рождения снизится качество и количество яйцеклеток, что в свою очередь может передаться следующему поколению.

Также курение во время беременности ухудшает репродуктивное здоровье как у дочерей, так и у сыновей. Количество «зародышевых половых клеток», которые преобразуются у мальчиков в сперматозоиды, у девочек в

яйцеклетки, ниже в тканях у эмбрионов, которых вынашивала курящая женщина. Что касается количества соматических клеток, которые формируют ткани, у зародышей мужского пола ниже на 37%, а у женского-на 40%. Чем больше сигарет выкурила женщина, тем меньше половых и соматических клеток оставалось у эмбрионов.

Влияние курения на репродуктивную способность мужчины.

Курящие мужчины имеют меньшее количество сперматозоидов и их подвижность снижена, следовательно возникают различные нарушения в их формах и функциях, а также в их репродуктивной способности.

Никотин в свою очередь разрушает сперматозоиды, уменьшает их активность, ухудшает качество спермы. Количество сперматозоидов у мужчин, которые курят на 15% меньше, чем у некурящих.

Курение способствует нарушению эректильной функции, что приводит к трудностям зачать ребенка. У курящих мужчин довольно часто возникают проблемы с потенцией в отличие от некурящих. Это связано с тем, что никотин сужает кровеносные сосуды в малом тазу, а это нарушает кровоток в половом органе. Сигаретный дым содержит в себе окись углерода, которая не обеспечивает нормальную доставку кислорода по всему организму. В свою очередь кислородное голодание приводит к различным поражениям сосудов и нарушению их функций. На фоне всего этого развивается кислородное голодание тканей полового органа. На стенках сосудов начинают появляться атеросклеротические бляшки, что приводит к закупорке тонких кровеносных сосудов. Всё это приводит к тому, что приток крови к половому органу снижается, и развивается нарушение его функции.

Для того, чтобы выяснить, насколько высок риск развития импотенции у курящих мужчин, китайские и американские учёные провели совместное исследование в этой области. Результаты исследований подтверждают крайне негативное влияние курения на возможность иметь половую жизнь. Курящие

мужчины сталкиваются с проблемой полового бессилия на 60% чаще, нежели некурящие мужчины того же возраста.

Никотин оказывает отрицательное влияние на сперматозоиды, которые содержат Y-хромосомы, отвечающие за рождение ребенка мужского пола. Поэтому у курящих мужчин сыновья рождаются очень редко.

Помимо этого, курящий мужчина является, как правило, источником пассивного курения для своей партнерши, тем самым влияя уже на её организм и способность к зачатию и вынашиванию здорового ребёнка.

Курение не может быть безопасным в любом виде, поэтому самым оптимальным решением является полный отказ от него.

Ядовитые вещества содержащиеся в табачном дыме

В настоящее время известно более 4200 веществ, входящих в состав табачного дыма. Табачный дым содержит яды, такие как цианистый водород, окись углерода, окись азота и другие серьезно угрожают насыщению кислородом клеток, а также никотин, окись углерода, акролеин, аммиак, сероводород, смолы, радиоактивный свинец-210, висмут-210, радиоактивный калий, радиоактивный мышьяк и другие вещества.

Многие из них оказывают огромный вред на здоровье человека. Фаза табачного дыма, содержащая твердые частицы включает в основном никотин, воду и смолу - табачный деготь.

Профилактические рекомендации для планирующих беременность.

1. Откажитесь от вредных привычек (курение, алкоголь, прием лекарственных препаратов, к примеру психотропных) желательно за 3 месяца до зачатия, так как в будущем они могут привести к рождению ребенка с аномалиями развития.

2. Не находиться рядом с курящими, чтобы исключить вероятность пассивного курения дымом.

3. Найти подходящую технику, которая поможет бросить курить на период беременности, а может быть и дальнейший период жизни.

4. Проконсультируйтесь у врача-терапевта по поводу хронических и инфекционных заболеваний, а также по поводу ИППП (ВИЧ, сифилис и т.д.).

5. Начните принимать витамины по назначению врача для профилактики осложнений во время беременности.

6. Исключите контакт с бытовыми и промышленными химическими веществами дома, так как они негативно влияют на беременность и плод.

7. Начните вести здоровый образ жизни: регулярная физическая нагрузка, прогулки на свежем воздухе, рациональное питание с содержанием овощей и фруктов.

8. Откажитесь от вредных привычек (курение, алкоголь, прием лекарственных препаратов, к примеру психотропных) желательно за 3 месяца до зачатия, так как в будущем они могут привести к рождению ребенка с аномалиями развития.

9. Создайте благоприятный психоэмоциональный климат в семье и избегайте стрессовых ситуаций.

10. Если у вас имеется избыточный вес, то необходимо под контролем диетолога его снизить.

Вывод: Исследование показало, что профилактика табакокурения и пассивного курения до планирования беременности является важной проблемой современного общества и всего курящего населения. Тема является актуальной, курение и пассивное курение оказывает немало негативных воздействий. Но не все люди осведомлены об актуальности данной проблемы. Большинство курящих хотели бы узнать больше о профилактике пассивного курения и табакокурения до планирования беременности и применить её в жизни. Можно сделать вывод, что данная тема является важной и нуждается в большем рассмотрении и применении в жизни.

Литература:

1. Разбиль О.С., Ю.М. Комаров, Курение- 2-е изд., -Москва: Медицина,1988-160: isbn 5-225-00145-9- (Научно-популярная медицинская литература. Детям о здоровье).
2. Спасибо, не курю! / сост.: И. Заикин, А. Никитин. – Москва: Молодая гвардия, 1990. – 1150-1161 с. – (Компас).
3. Энтин Г.М., Тарнавский, Как бросить курить_ - Москва: Знание, 1977- 56-59 с.
4. Ягодинский, В.Н. Школьнику о вреде никотина и алкоголя: книга для учащихся. – 2-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 1986. 87-94 с.
5. Барабаш, П.И. Брось курить!: НЛП-тренинг / П. Барабаш. — Санкт-Петербург: Питер: Лидер, 2010.
6. Прохазка, Д. Психология позитивных изменений: как навсегда избавиться от вредных привычек / Джеймс Прохазка, Джон Норкросс, Карло ди Клементе; пер. с англ. Марии Пуксант. — Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2013.
7. Антоненкова, Н.Н. Подари себе чистые легкие / Наталья Антоненкова // Здаровы лад жыщя. — 2014.
8. Журнал: «Токсикологические науки и прикладная фармакология»).
9. Курение и беременность: как сигареты влияют на зачатие и рождение ребенка. [Электронный ресурс]. URL: <https://profilaktica.ru/for-population/profilaktika-zabolevaniy/profilaktika-zavisimostey/profilaktika-kureniya/kurenie-vo-vremya-beremennosti>.
10. Как курение мужчины и женщины влияет на зачатие ребенка. [Электронный ресурс]. URL: <https://plan-baby.ru/statyi/kurenie-i-zachatie-rebenka>.