

Вредные привычки являются одной из самых больших проблем современного общества. Курение и злоупотребление алкоголем – самые опасные вредные привычки, которые приносят огромный вред.

По данным официальной статистики, за последние годы наблюдается замедление темпов снижения распространенности курения и прирост потребления иной никотинсодержащей продукции: вейпов, электронных сигарет, продуктов нагревания табака, кальянов и бездымного табака.

Никотинсодержащая продукция наносит такой же вред организму, как и табачные изделия, а мифы об их безвредности – лишь хорошо запланированная дезинформация табачной индустрии.

Проблема алкоголя чрезвычайно серьезна: более 200 заболеваний связано с его злоупотреблением, а вклад алкоголя в возникновение различных заболеваний варьирует от 5 до 75%.

Алкоголь – это яд, который действует на все системы организма. Помимо того, что он убивает самого человека, он также ставит под угрозу безопасность окружающих. Алкоголь вызывает и нарушение координации движения, и нарушение контроля за поведением. В итоге происходят несчастные случаи самого разного характера, при этом часто гибнут люди, ни разу не употреблявшие алкоголь.

# Отказ от табака – залог сохранения репродуктивного здоровья на долгие ГОДЫ

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), репродуктивное здоровье (РЗ) – это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или недостатков во всех вопросах, касающихся репродуктивной системы, ее функций и процессов. РЗ подразумевает, что люди могут вести удовлетворяющую и безопасную половую жизнь и что у них есть возможность воспроизводства и свобода решать, делать ли это, когда и как часто.

Один из показателей РЗ – фертильность (от латинского «fertilis» – «плодовый», «плодородный»). В современной медицине так называют способность отдельного человека или пары к воспроизводству потомства естественным путем. Для женщины это способность производить качественные яйцеклетки и зачать ребенка, выносить и родить его, для мужчины – способность производить качественную сперму и оплодотворить партнершу. Среди здоровых женщин 90% способны зачать ребенка в течение года, если они регулярно занимаются сексом и не пользуются контрацепцией. Если в течение указанного срока этого не получается, то врачи диагностируют бесплодие. Этот диагноз говорит о том, что у женщины или ее партнера (или у обоих сразу) снижена фертильность.

## **Фертильность пары зависит от некоторых важных условий:**

- производство качественных яйцеклеток в яичниках женщины и регулярные овуляции;
- производство достаточного количества качественных сперматозоидов в яичках мужчины;
- способность сперматозоидов добраться до яйцеклетки, чтобы оплодотворить ее – это зависит от состояния мужских половых клеток и органов женской репродуктивной системы;
- успешная имплантация эмбриона в стенку матки.

Репродуктивная функция у мужчин и женщин может ухудшаться по разным причинам. Среди которых, как бы это удивительно не звучало, низкая физическая активность, избыточная масса тела, стрессы, нарушение сна, курение, потребление алкоголя и наркотиков.

Статья посвящена влиянию курения на уровень репродуктивного здоровья, как женщин, так и мужчин. Акцент сделан на последствиях курения для фертильности (с механизмами воздействия отдельных компонентов табачного дыма на репродуктивную функцию можно ознакомиться в литературе, представленной в конце статьи).

В обществе до сих пор традиционно считается, что если пара не может иметь ребенка, то в этом виновата женщина. Но как видно из текста выше – возможность зачатия во многом зависит и от состояния здоровья мужчины. Научные исследования показывают – курение оказывает разрушительное влияние на мужскую фертильность.

#### **Под влиянием компонентов табачного дыма в мужском организме:**

1. **Снижается способность к эрекции**, а позднее может развиваться импотенция из-за спазма и сужения просвета сосудов половых органов (например, исследования, проведенные в Соединенном Королевстве, показали, что примерно 120 000 мужчин (от 30 до 50 лет) являются импотентами из-за курения).
2. **Уменьшается уровень тестостерона.**
3. **Увеличивается вязкость семенной жидкости** (это снижает подвижность сперматозоидов).
4. **Ухудшается качественный и количественный состав спермы** (см. рис.1) – развиваются:
  - **астенозооспермия** (или астеноспермия) – снижение подвижности сперматозоидов (полная астенозооспермия, то есть 100% неподвижные сперматозоиды в эякуляте, регистрируется с частотой 1 из 5000 мужчин);
  - **олигозооспермия** – низкая концентрация сперматозоидов в эякуляте (т.е. количественный показатель сперматозоидов в 1 мл. эякулята составляет менее 20 млн. (согласно нормам Всемирной организации здравоохранения));
  - **тератозооспермия** – состояние, при котором в семенной жидкости мужчины присутствует очень много сперматозоидов аномального строения (эти клетки не являются полноценными, и им сложнее попасть в матку и оплодотворить женский ооцит);
  - **мутации**, вызывающие повреждение цепи ДНК в сперматозоидах.

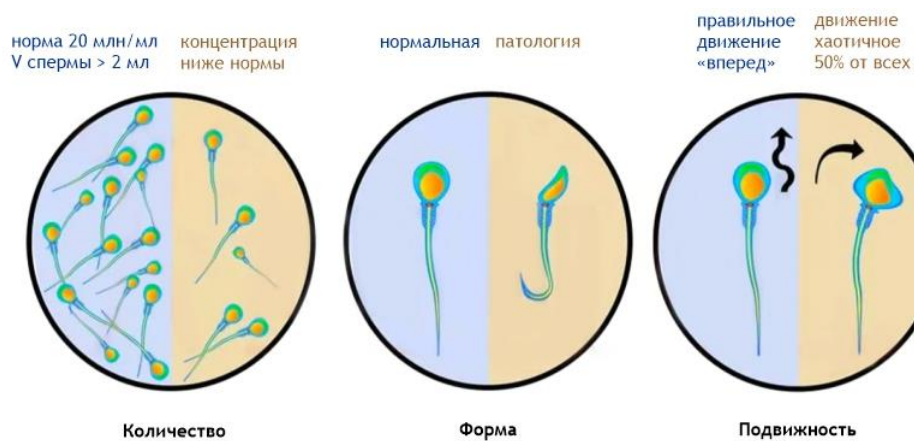


Рисунок 1. Характеристика сперматозоидов (норма и патология)

Согласно исследованиям, у курящих мужчин снижается концентрация сперматозоидов на 23%, ухудшается подвижность на 13%, нарушается их морфология (дефекты головки, шейки или хвоста), часто встречается фрагментация ДНК (она связана с увеличением частоты самопроизвольных абортов). Только у 6% курящих мужчин результаты спермограммы приемлемы для зачатия, в то время как среди некурящих этот показатель составляет 37%. Показатели спермограммы тем хуже, чем больше стаж курения. У курильщика со стажем 15-20 лет подвижность сперматозоидов может снизиться на 80%. Показатели спермограммы здорового мужчины представлены на рисунке 2.



Рисунок 2. Показатели спермограммы здорового мужчины

**Звучит невероятно, но это научно-доказанные факты:**

1. Курение матери во время беременности:

- имеет выраженное негативное влияние на качество спермы у потомства,

- увеличивает риск гипоспадии (порок развития мужских наружных половых органов и уретры) и крипторхизма (неопущение яичка в мошонку).
2. Курение отца во время беременности (пассивное курение женщины) почти в два раза уменьшает количество сперматозоидов у их сыновей.

Если говорить о женском курении – **вероятность зачатия у женщин, потребляющих табак, в среднем на 25% ниже**, чем у некурящих. Это происходит вследствие нарушения гормонального фона и снижения:

1. Яичникового резерва (количество и качество яйцеклеток).
2. Возможности оплодотворения (из-за ухудшения транспортной функции маточных труб).
3. Вероятности наступления беременности (матка физиологически не готова к приему плодного яйца и нормальному развитию беременности).

Если беременность у курящей женщины наступила, это еще не значит, что она сможет выносить ребенка. Так как курение во время беременности связано с повышенными рисками:

1. Отслойки плаценты, которая может привести к преждевременным родам, кровотечению у матери, гибели плода.
2. Неправильного расположения плаценты, которая может перекрывать родовые пути (в таких условиях роды естественным путем невозможны).
3. Спонтанных аборт (особенно у женщин, выкуривающих в первом триместре более десяти сигарет в день).
4. Внематочной беременности (вследствие нарушения сократимости гладких мышц яйцевода, задержки имплантации).

Как мы видим, курение влияет на все органы женской репродуктивной функции. На рисунке 3 представлено строение половой системы женщины. На рисунке 4 отображено влияние курения на репродуктивную систему женщины.

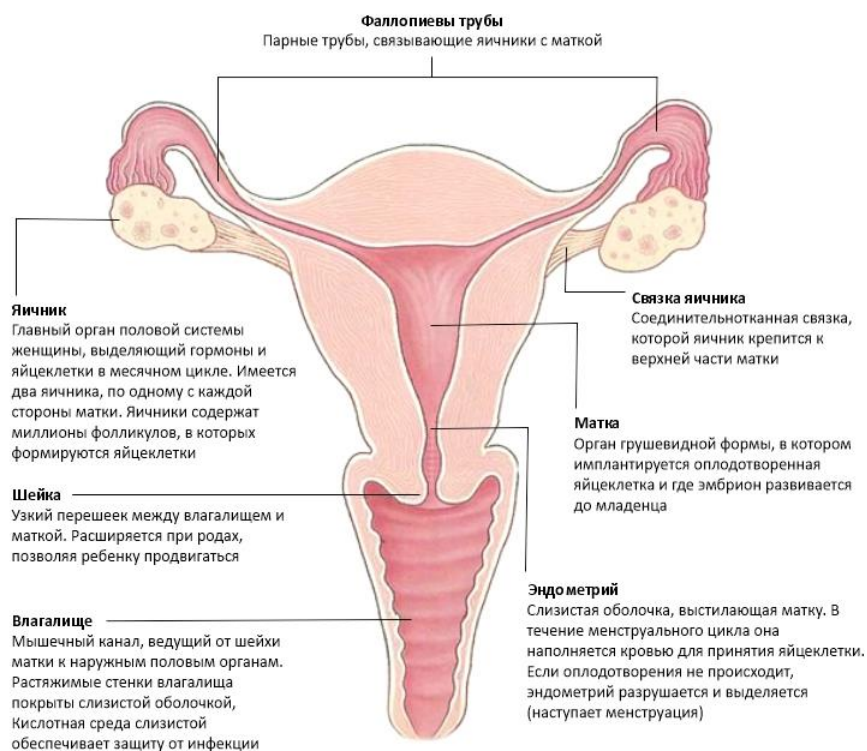


Рисунок 3. Строение половой системы женщины

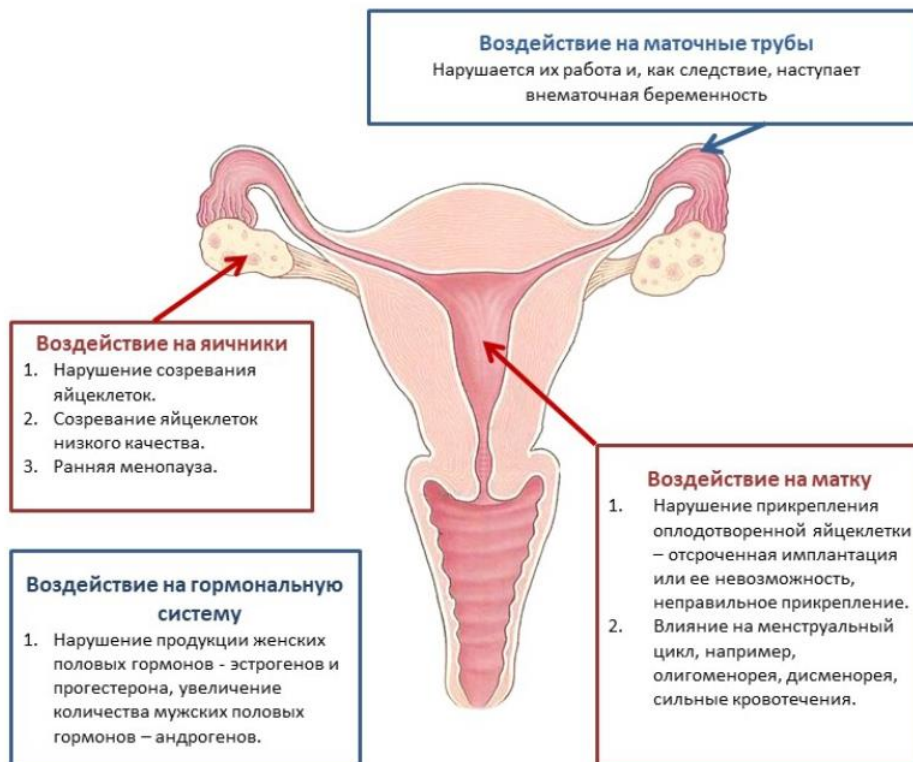


Рисунок 4. Влияние курения на репродуктивную систему женщины

Стоит добавить, что табачный дым неблагоприятно воздействует на плод. Это проявляется низкой массой тела ребенка при рождении, повышенной частотой

мертворождений и неонатальной смертности (неонатальная смертность: ранняя – первые 7 суток после рождения (0-6 дней), поздняя – в период после 7 и до 28 полных дней жизни (7-27 дней)).

Отдельно хотелось бы осветить вопрос **влияния курения на результаты вспомогательных репродуктивных технологий** (комплекс медицинских процедур и манипуляций, которые направлены на достижение пациенткой беременности). По наблюдению медиков, у курильщиц по сравнению с некурящими женщинами:

- попыток ЭКО чтобы зачать требуется в два раза больше,
- необходимы более высокие дозы гонадотропинов для стимуляции яичников (курящие имеют более низкий пик эстрадиола, у них получается забрать меньше ооцитов, у них больше отмененных циклов),
- сниженные показатели имплантации, и больше неудачных циклов ЭКО,
- частота выкидышей больше.

**Репродуктивное здоровье это не только фертильность, поэтому хотелось бы добавить, что:**

1. В последние годы получены данные, свидетельствующие о связи табакокурения и **рака шейки матки**. Установлено, что табак – независимый от инфицированности вирусом папилломы человека фактор риска развития рака шейки матки.
2. Имеются сообщения об увеличении риска развития у курящих женщин **рака яичника** – наиболее агрессивной злокачественной опухоли женских гениталий. Выявлена прямая зависимость между величиной относительного риска развития рака яичника и количеством выкуриваемых сигарет.
3. Курение в период первой беременности значительно повышает риск развития **рака молочной железы**, особенно в возрасте 26-45 лет.
4. Существует статистически значимая ассоциация между курением сигарет и фатальным **раком предстательной железы**.

### **Заключение**

1. Научные данные свидетельствуют о том, что курение способствует снижению фертильности и у мужчин, и у женщин, вплоть до развития бесплодия.
2. Доказано, что курение снижает эффективность вспомогательных репродуктивных технологий.
3. Курение является фактором риска развития онкологических заболеваний репродуктивной системы, как у женщин, так и мужчин.

4. Отказ от табака – залог сохранения репродуктивного здоровья на долгие годы.



# Любое количество употребления алкоголя вредно для мозга

Британское исследование показало, что **не существует безопасного количества алкоголя** для мозга, и даже «умеренное» его употребление отрицательно влияет почти на все его отделы.

Чем больше алкоголя потребляется, тем меньше объем мозга потребителя, выяснили исследователи. *«По-видимому, поражается практически весь мозг, а не только отдельные его области, как считалось ранее»*, – поясняет ведущий исследователь и старший клинический преподаватель Оксфордского университета Аня Топивала.

Используя обширную базу данных британского биобанка, исследователи проанализировали данные 25 378 участников, включая такие параметры как возраст, пол, образование, потребление алкоголя, размер мозга и здоровье по данным МРТ, информацию о госпитализациях и амбулаторных посещениях, а также результаты психологических тестов памяти.

**Более высокий еженедельный объем потребления алкоголя был связан с более низкой плотностью серого вещества** – исследователи обнаружили, что алкоголь объясняет до 0,8% изменения объема серого вещества, даже после учета индивидуальных биологических и поведенческих характеристик. Это может показаться небольшой цифрой, но этот вклад больше, чем любые другие модифицируемые факторы риска. Например, это в четыре раза больше вклада курения или избыточной массы тела.

**Отрицательные связи были также замечены между потреблением алкоголя и целостностью белого вещества**, тех многочисленных волокон мозга, которые связывают миллиарды нейронов, составляющих серое вещество головного мозга, главный «мыслительный орган» человека. Кроме того, исследователи обнаружили, что другие факторы риска, такие как высокое кровяное давление и высокий индекс массы тела, **усиливают** негативную связь между алкоголем и здоровьем мозга.

В отличие от предыдущих исследований, которые предполагали, что есть польза от употребления вина в умеренных количествах по сравнению с пивом или крепкими спиртными напитками, в данной работе не было обнаружено никаких

доказательств того, что тип алкогольного напитка определяет какие-либо различия в рисках для мозга.

В 2016 году Министерством здравоохранения Великобритании была определена граница низкого риска употребления алкоголя как для мужчин, так и женщин, равная 14 стандартным единицам алкоголя в неделю. Но оказалось, что **вред для головного мозга связан с гораздо меньшими количествами алкогольных напитков.**