

**Громадська організація
«Львівська медична спільнота»**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ РОБІТ

**УЧАСНИКІВ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«МЕДИЧНА НАУКА ТА ПРАКТИКА
В УМОВАХ СУЧАСНИХ
ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ»**

12-13 квітня 2013 р.

**Львів
2013**

Греба Н. М.

Порівняльна оцінка стану новонароджених
після елективного кесаревого розтину
та вагінальних пологів після кесаревого розтину 27

Кочан О. Я., Бариляк А. Ю.

стенози дихальних шляхів при патології
щитовидної залози..... 29

Кочан О. Я., Бариляк А. Ю., Бариляк Ю. Р.

Етіотропне лікуванні нейросонсорної
приглуховатості 31

Курікеру М. А., Бічер А. Г., Піжовський Є. С.

Порівняльна оцінка властивостей
деяких видів кишкових швів..... 32

Кучмак О. Б., Романюк Л. Б., Борак В. П.

Прояв Антикомплементарної активності
представників мікробіоценозу товстої кишки
у хворих на ревматоїдний 33

Руснак І. Т., Тащук В. К., Мойсик О. М.

Роль мікроелементного аналізу волосся у зміцненні
та відновленні здоров'я 36

Олійник А. П., Радченко Г. В., Донченко Ю. В.

Прогностичні ознаки ризику
післяопераційних гнійно-септичних ускладнень
у пацієнтів із гінекологічною патологією..... 38

Полянський І. Ю., Максим'юк В. В., Піжовський Є. С.

Зміни активності трипсину та $\alpha 1$ - антитрипсину при
гострому панкреатиті 41

Приймак С. Г., Формазюк Т. В.

Застосування лонгідази в комплексному лікуванні
хронічного ендометриту 42

Бондаренко І. Н., Завизион В. Ф., Асеев А. И., Хомич О. А.

Оценка факторов риска возникновения
онкопатологии головы и шеи 44

Бондаренко І. Н., Завизион В. Ф., Асеев А. И., Хомич О. А.

Влияние вируса Эпштейна-Барра и вируса
папилломы человека на риск возникновения
опухолей головы и шеи 53

метрам менструального циклу, що розцінюється дослідниками в якості до опосередкованих ознак хронічного ендометриту.

Отже, застосування препарату Лонгидаза ® в комплексі з антибактеріальною терапією підвищує клінічну ефективність лікування хронічних запальних процесів ендометрія. Використання препарату Лонгидаза ® сприяє відновленню морфо-функціонального стану ендометрію, про що свідчать нормалізація Ехо-структури ендометрію при динамічному УЗД моніторингу менструального циклу.

Препарат Лонгидаза ® добре переноситься, сприяє суттєвому покращенню якості життя пацієнток з хронічними запальними захворюваннями і фіброзними змінами ендометрія.

Список використаних джерел:

1. Шарапова О.В. Современные проблемы охраны репродуктивного здоровья женщин: пути решения / О.В. Шарапова // Вопросы гинек., акуш. перинат. – 2009 [2, №1. – С. 7-10].
2. Светлаков А.В. Формирование бластоцист и частота наступления имплантации у женщин разных возрастных групп в зависимости от длительности бесплодия в анамнезе / А.В. Светлаков // Проблемы репродуктивности. – 2009 [4. – С. 59-65].
3. Грищенко В.И. Женское бесплодие: состояние проблемы / В.И.Грищенко, Н.А.Щербина // Международный медицинский журнал. – 2009. [1. – С.89-92].
4. Hulka J.F. ,Reich H. Text book of laparoscopy Philadelphia: W.B. Saunders. 1998 [1.-P.56-64].

Бондаренко И. Н.

Завизион В. Ф.

Асеев А. И.

Хомич О. А.

студентка

Днепропетровская государственная медицинская академия

г. Днепропетровск, Украина

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОНКОПАТОЛОГИИ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Одной из важнейших медико-биологических и социально-экономических проблем не только в Украине, но и во всем мире являет-

ся проблема онкологии. Заболеваемость и смертность от рака стабильно растет, риск ее увеличивается в связи с нестабильным экономическим состоянием страны, неблагоприятной экологической ситуацией и значительным постарением населения.

Сейчас рак, как причина смерти, занимает второе место в структуре смертности населения Украины. На учете в онкологических учреждениях страны находятся около миллиона больных, ежегодно регистрируется около 160 тысяч новых случаев рака и около 85 тысяч человек умирают от этого заболевания, среди заболевших более 1000 детей. Цифры приведены по данным Министерства охраны здоровья Украины.

Довольно быстрыми темпами возрастает заболеваемость раком ротовой полости и глотки, а показатели смертности от данных новообразований значительно увеличились. Проблема заключается в неудовлетворительной диагностике онкопатологий головы и шеи. Лишь 22% - 25% больных раком слизистой оболочки полости рта попадают в специализированные онкологические учреждения на ранних стадиях заболевания. Выходит, несмотря на усовершенствование методов лечения за последние 30 лет, долгосрочные показатели выживаемости при патологии головы и шеи значительно не увеличились. Это настораживает, так как данная область наиболее доступна для самопроверки.

С чем же может быть связан такой низкий уровень диагностики?

С недостаточными знаниями врачей первичного приема, в том числе стоматологов, в этом разделе медицины. С особенностями развития злокачественных новообразований данной области - их длительным бессимптомным течением и наличием признаков воспаления, маскирующих характер заболевания. С недостаточной осведомленностью населения о факторах риска развития онкопроцессов головы и шеи и с тем образом жизни, который ведет большинство из нас.

Поэтому хотелось бы остановиться на основных факторах риска в развитии опухоли головы и шеи и акцентировать внимание на том, что профилактика заболевания является его лучшим лечением.

1. Генетическая предрасположенность. Об этом сейчас много говорится. Роль этого фактора доказывается тем, что нередко сразу несколько членов одной семьи болеют раком. Также учеными уже открыты гены, способствующие развитию некоторых онкозаболеваний, например меланомы. Генные мутации превращают здоровые клетки в злокачественные. Современные технологии исследования ДНК выявили хромосомальные изменения, ответственные за вовлечение в процесс генов-супрессоров опухоли с нарушением их контроля за ростом новообразования. На развитие рака влияет и генетически запрограммированный

гистохимический тип тканей, который может вызывать извращенный иммунный ответ. Это лежит в основе развития меланомы, зависящего от типа пигментации кожи и в особенностях распространенности назофарингеальной карциномы, предрасположенность к которой имеют люди монголоидной расы. Хотя, следует отметить, что опухоли головы и шеи, чаще всего, не связаны с наследственными генетическими поломками. Поэтому при наличии рака у пациента риск развития злокачественных опухолей у членов его семьи не возрастает. Наличие рака головы и шеи одновременно у нескольких членов семьи вероятнее всего обусловлено особенностями образа жизни и привычками (такими как курение и злоупотребление алкоголем), а не с генетическими мутациями.

2. Табакокурение и алкоголь. Кто не информирован данных веществах как об основных канцерогенах? А кто считается с этим? Лишь немногие. А ведь это, в первую очередь, людская привычка. И на сегодня 85% случаев возникновения онкологических заболеваний, и в первую очередь области головы и шеи, связаны именно с этими факторами. Для самых рьяных курильщиков риск заболеть раком повышается в 20 раз, для хронических алкоголиков – в 5 раз; для людей, совмещающих и то и другое, увеличивается в 50 раз. И самое важное то, что риск сохраняется в течение 10 лет после прекращения курения.

Основная канцерогенная активность сигаретного дыма обусловлена содержащимися в нем смолами. Часто встречающаяся локализация плоскоклеточного рака ротовой полости по латеральной поверхности языка и на дне полости рта связана с канцерогенами, попадающими в слюну. Риск развития рака губы особенно велик у любителей трубок и людей, которые долго держат сигарету между губами. Доказано, что табак оказывает канцерогенное действие, в котором более важна продолжительность, чем интенсивность. И никотиновые жвачки и пластыри в этом плане также не безвредны.

Алкоголь. Алкогольные напитки могут содержать канцерогены или проканцерогенные вещества, включая нитроамины, уретаны и этанол.

Для «утешения» курящих, можно упомянуть, что имеются данные трех исследований, в ходе которых было выявлено, что сложность отказа от курения связана с генами. Учёные из Университета Северной Каролины (США), изучив фенотипы 74 053 человек, обнаружили в пятнадцатой хромосоме три участка, коррелирующие с количеством сигарет, употребляемых за день. Они находятся в том же районе ДНК, который содержит гены, отвечающие за никотиновую зависимость. Тех же результатов добились ученые Оксфордского университета (Великобритания) и исландские учёные, рассмотревшие 70 тыс. геномов. Поэтому

можно сказать, что многие курильщики вовсе не глупцы, добровольно травящие себя, как принято думать, им приходится вести серьёзную борьбу со своими врождёнными склонностями, если они решают бросить курить. Но усилия необходимы, ведь сама по себе проблема и дело здесь не только в генетической предрасположенности.

3. Питание. Что мы едим? Правильно, то, что покупаем в магазине. На сегодняшний день в мире остро стоит проблема нехватки продуктов питания, особенно натурального происхождения. Численность населения растёт, природных ресурсов не хватает, приходится их синтезировать, а это уже риск, риск вызвать неадекватную реакцию организма на них. Так даже без этого, возьмем наш рацион. У человека, употребляющего слишком много сахара, печень перерабатывает его в липиды, а большое количество липидов снижает выработку белка, который контролирует количество в крови гормонов тестостерона и эстрогена, нарушение этого контроля является фактором риска. Злоупотребление кофе, по данным исследователей Гарвардского и Токийского женского медицинского университетов, на 68% увеличивает выработку эстрогена и прогестерона, что существенно повышает вероятность заболевания раком. Злоупотребление соленой и консервированной пищей также способствует развитию рака. Доказано, что обжигая горячая пища, горячие и крепкие алкогольные напитки повышают риск рака ротовой полости. Кроме того было выявлено негативное влияние поджаренной на гриле пищи на риск развития рака ротовой полости. Теперь о полезных продуктах. Наблюдается значительный эффект снижения вероятности возникновения онкологических заболеваний полости рта среди людей, употребляющих β -каротин и цитрусовые фрукты, имеются данные о противораковых свойствах микроэлементов – селена и железа. Однако долговременные исследования коррекции питания отсутствуют.

4. «Индустрия красоты» – неотъемлемая часть современной жизни. Выглядеть «хорошо» – важно для каждого человека в современном обществе, а для некоторых является даже необходимостью, связанной со спецификой работы. Женщины, которые принимают гормональные препараты, прибегают к помощи пластических хирургов, чтобы омолодиться или выглядеть более привлекательными, сильно рискуют. Любое вмешательство в работу живых клеток чревато непредсказуемыми последствиями. Постоянное пребывание в солярии может вызвать рак кожи. Постоянное использование помады и блеска для губ с блестками также вредно. Они притягивают ультрафиолетовое излучение, что увеличивает риск рака кожи. Сияющие бальзамы не защищают губы, они только притягивают солнце и увеличивают степень его проникновения.

И конечно же нельзя забывать о банальной гигиене. За чистотой кожи нужно следить, чтобы снизить риск заражения и ран, ведь микротравмы нередко являются способствующим фактором онкозаболеваний.

5. Нервно-психическая перегрузка. Заболеваемость раком, в том числе головы и шеи, очень высока в развитых странах, поэтому не стоит исключать роль стресса как онкофактора. Непосредственная связь между состоянием нервной системы и развитием онкопатологии пока не доказана, но статистика утверждает, что среди людей, переживших серьезную стрессовую ситуацию, встречается достаточно большой процент онкологических больных. Интересный вывод, по результатам серии экспериментов, сделали специалисты из Университета штата Огайо (США) – стресс мешает лечению онкозаболеваний. Учёные, в частности, обнаружили, что нервно-психический и физический стрессы, включая интенсивные занятия спортом, активизируют особый белок, который может запустить цепь реакций, позволяющих клеткам болезни пережить противораковое лечение. Иными словами, клетки восстанавливали сами себя и продолжали делиться, вместо того чтобы умереть.

6. Сексуальная сфера. Речь пойдет об оральном сексе. Для людей, прошедших лихие 90-е в совершенно сознательном, зрелом возрасте, оральный секс до сих пор кажется чем-то непристойным и даже запретным. Однако сейчас нередко можно услышать о такой форме интимной жизни в обычных вечерних новостях, не говоря уж о шоу, идущих поздно ночью. Большинство людей столкнулись с оральным сексом в юные годы. Почти половина подростков и около 90% взрослых от 25 до 44 лет имели подобный опыт с человеком противоположного пола (по данным Центра контроля заболеваний США). Оральный секс может быть приятной, здоровой частью отношений взрослых и самостоятельных людей. Однако существуют некоторые факты, связанные с данной формой «времяпрепровождения», которые могут вас действительно удивить.

Оральный секс сам по себе не представляет никакой угрозы. Но вирус папилломы человека (ВПЧ), который передается половым путем, в том числе и во время оральных ласк, потенциально опасен. С этим вирусом связано большинство случаев возникновения рака шейки матки у женщин. Ротовая полость и шейка матки имеют подобный тип слизистой оболочки, и те же типы ВПЧ вызывают рак шейки матки и плоскоклеточную карциному головы и шеи. Впервые о связи между оральным сексом и раком заговорили в конце 80-х – начале 90-х годов. Исследователи заметили увеличение случаев заболевания среди группы людей, которые, по идее, не были к нему предрасположены. Раковые опухоли возникали у женщин и мужчин около 40 лет. Причем никто из

них не курил и не пил. Хотя в предыдущие десятилетия новообразования были следствием исключительно длительного табакокурения и неумеренности в выпивке. В начале второго тысячелетия ученым удалось обнаружить в ДНК таких, на первый взгляд, благополучных по прочим факторам риска пациентов вирус ВПЧ 16, относящийся к онкогенным.

В 2007 году был проведен анализ, в результате которого выяснилось, что люди, занимавшиеся оральным сексом не менее чем с шестью партнерами, подвергали себя значительному риску рака ротоглотки. Разновидность вируса папилломы человека 16 часто встречалась у больных, имевших достаточно разнообразный круг любовников. Инфекция ВПЧ, поражающая горло, одинаково вероятна и у мужчин, и у женщин. Половой признак в данном случае не оказывает существенного влияния.

Однако доктора обнадеживают, что рак горла, вызванный ВПЧ, вылечить гораздо легче, чем если бы заболевание возникло из-за курения или злоупотребления алкоголем.

Использование барьерной контрацепции может в некоторой степени уберечь от инфекций, передающихся половым путем. В качестве подобных защитных средств выступает обыкновенный презерватив, латексная или пластиковая пленка, покрывающая вульву или анус. Но по статистике большинство людей не заботят меры защиты при оральном сексе. Множество исследований к данному моменту подтвердили этот факт. Объясняется такая беспечность незнанием. Многие взрослые не отдают себе отчета в том, что вероятность заражения инфекциями оральным путем есть и она серьезна.

А тем временем количество случаев заболеваемости опухолями головы и шеи резко увеличилось. Этот рак на 60-80% связан с ВПЧ, как сообщается в журнале *British Medical Journal*. У молодых людей в возрасте от 18 до 24 лет вирус обнаруживается в полтора раза чаще, чем в возрасте старше 45. А ведь оральный секс сегодня распространен среди подростков. Множество юношей и девушек попробовали оральный секс гораздо раньше, чем традиционный вагинальный. И они совершенно не считают его рискованным. Молодым людям возможно поможет вакцинация. Сразу две вакцины - Cervarix от компании GlaxoSmithKline и Gardasil от Merck & Co - могут предотвратить заражение папилломавирусом человека. Во многих богатых странах уже давно началась программа иммунизации для девочек. Уколы проводятся в раннем возрасте (в 12 лет), чтобы организм был защищен до начала половой жизни. Но в зоне риска находятся и мужчины. Поэтому в Великобритании были сделаны попытки вакцинации и мальчиков.

7. Онкогенные вирусы. Один из них мы уже рассмотрели – это ВПЧ. Но у исследователей имеются сведения, что рак головы и шеи может обуславливать и вирус Эпштейна-Барра, тропный к лимфоэпителию ротоглотки и относящийся к семейству герпес-вирусов (4 тип). Этот вирус, в отличие от других герпес-вирусов, стимулирует пролиферацию клеток и изменяет иммунный ответ. Он не может быть полностью выведен из организма, его ДНК остается в единичных лимфоэпителиальных клетках и инфекция переходит в хроническую форму, которая может провоцировать развитие злокачественных лимфоэпителиальных новообразований носоглотки, например назофарингеальную карциному (в клетках найден вирусный белок, а в крови антитела к вирусу). Хотя достоверным фактором развития злокачественных новообразований головы и шеи вирус Эпштейна-Барра не является.

Интересные данные о вирусах получили сотрудники лондонской больницы Royal Marsden (Великобритания), они провели несколько исследований, в ходе которых использовали генетически модифицированный вирус герпеса для лечения пациентов, имеющих раковые опухоли головы и шеи. Результаты экспериментального лечения показали, что в сочетании с традиционными видами терапии вирус герпеса справляется с раковыми новообразованиями гораздо эффективнее. Генетически модифицированный вирус герпеса был введен 17 пациентам в лимфатические узлы, пораженные раком. Вирус герпеса был модифицирован таким образом, чтобы он мог размножаться только внутри раковых клеток. Затем участники проходили радио- и химиотерапию. После того как испытуемым удалили опухоли хирургическим путем, у 93% не было обнаружено никаких следов рака. Лишь у двоих через пару лет после лечения вирусом герпеса наблюдался рецидив онконедуга. Выяснилось, что, расплодившись, вирусы «взрываются», убивая раковые клетки и стимулируя иммунную систему с помощью белка. По словам руководителя исследования доктора Кевина Харрингтона, трансгенный вирус не способен вызывать герпетическую лихорадку, поскольку из него удалены гены, позволяющие «прятаться» в организме.

8. Гигиена полости рта. Не задумывались? Ученые говорят, что хронический пародонтит может быть связан с повышенным риском развития опухолей головы и шеи у носителей вируса папилломы человека (ВПЧ). Кроме того, результаты молекулярных исследований демонстрируют, что воспалительные цитокины, включая интерлейкин-1, интерлейкин-6 и фактор некроза опухоли, модулируют распространение ВПЧ и экспрессию его онкогенов, что приводит к блокированию апоптоза злокачественных клеток. Пародонтит является хроническим воспалением

структур вокруг зуба (пародонта), связанным с грамотрицательными анаэробными бактериями. Этот процесс ведет к локальным патологическим анатомическим изменениям, а именно – формированию кармана пародонта и потери костной массы, которые, как правило, необратимы. Воспаленный пародонт непрерывно выделяет цитокины в слюну, а при инфицировании ВПЧ это может спровоцировать накопление вирусных онкогенов. Учтем и то, что при наличии хронического воспаления верифицировать новообразование часто бывает сложно.

В клиническом исследовании, основанном на методе «случай-контроль», с 1999 по 2007 г. приняли участие 124 пациента с впервые диагностированным плоскоклеточным раком полости рта, ротоглотки, гортани. У всех больных исследовались образцы тканей и рентгенограммы зубов. Оценивающий эксперт не знал об онкологическом статусе пациентов. Главным показателем исследования является наличие ВПЧ-16 ДНК, которая была выявлена в образцах опухолей методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). У пациентов с ВПЧ-положительными опухолями была значительно бóльшая потеря костной массы (4,57 против 3,78 мм), чем у больных с ВПЧ-отрицательной карциномой. После поправки на возраст на момент установления диагноза, пола и статуса относительно курения, каждый миллиметр альвеолярной потери костной массы был связан с 2,6-кратным повышением вероятности возникновения ВПЧ-положительных опухолей. Поэтому профилактика и лечение источника воспаления в полости рта может быть простым, но эффективным способом снижения риска инфицирования ВПЧ, а следовательно и риска развития рака головы и шеи.

Обратите внимание и на то, что механические травмы десен с разрушением зубов, протезов или неправильно изготовленные коронки также могут стать причиной рака полости рта, как источник хронического воспаления.

9. Предраковые процессы. К ним относятся атипичное ороговение; эрозивно-язвенные заболевания; папилломатоз; постлучевой стоматит; лейкоплакия; некоторые формы красной волчанки и красного плоского лишая. Среди этих процессов могут быть как облигатные, развитие которых обязательно приводит к раку, так и факультативные.

10. Возраст и пол. Подобно другим злокачественным опухолям, рак головы и шеи чаще возникает у пожилых людей, причем у мужчин чаще, чем женщин. По данным исследований, соотношение распространенности заболевания по полу напрямую зависит от приверженности к табакокурению разных групп населения. Например, ученые в Индии выяснили, что уровень распространенности рака полости рта пропорциона-

лен приверженности к табакокурению среди мужчин и женщин. Хотя, что касается вирус-индуцированных опухолей, соотношение риска возникновения рака от возраста и пола обратное.

11. Профессиональных вредности – тяжелые металлы, древесная пыль, текстиль, мебель, кожа. Вдыхание различных химикатов, а также веществ, которые образуются при обработке древесины, увеличивает риск развития рака носовой полости и околоносовых пазух. Также рак полости носа и околоносовых пазух может быть ассоциирован с воздействием веществ, входящих в состав клея, влиянием формальдегида, растворителей, используемых при производстве мебели и обуви, вдыханием частиц никеля и хрома, горчичного газа, изопропилового (медицинского) спирта и частиц радия.

12. Природные факторы. Метеорологические – инсоляция, обветривание. Длительное нахождение на солнце увеличивает риск развития рака губы и кожи отдельных областей головы и шеи, особенно наружного уха и век. Неблагоприятно влияют и другие виды лучистой энергии (в особенности ионизирующее излучение), а также действие высоких и низких температур (термические ожоги, обморожения).

13. Экология. Плохая экологическая обстановка способствует тому, что организм подвергается воздействию вредных веществ, которые начинают влиять на работу клеток. Поэтому в экологически загрязненных районах, как правило, процент онкологических заболеваний превышает норму.

Из всего изложенного следует вывод, что онкозаболевания – исключительно многофакторные процессы и роль этих факторов в их развитии меняется с каждым годом. Изменчивость факторов риска – это, в первую очередь, дело рук человека. Мы добились того, что рак помолодел. Заболеваемость и смертность от опухолевых заболеваний не снижается, несмотря на постоянно создаваемые новые подходы в диагностике и лечении. Дело в нас самих – в том как мы влияем на среду, и какую «отдачу» получаем взамен. А среда это не только что-то глобальное, это и то маленькое, что окружает нас – наш мир, наш образ жизни, наши привычки. Наша информированность. Ведь незнание – это незащищенность. Мы не можем в одиночку изменить весь мир, но себя – можем, для этого надо не так много. Начнем с того, что будем информированы.

Список використаних джерел:

1. Алгоритмы современной онкологии/ под ред проф. И.Б. Щепотина, акад. АМН Украины Г.В. Бондаря, чл.-кор. АМН Украины В.Л. Ганула. – К.: Книга плюс, 2006 – 304 с.

2. Вибрані лекції з клінічної онкології: Навч. посібник/ за ред.. акад. АМН України проф.. Г.В. Бондаря і проф.. С.В. Антіпової. – Луганськ: ВАТ «Луганська обласна друкарня», 2009. – 560 с.
3. Ганцев Ш.Х. Онкология: Учебник. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2004. – 516с.
4. Ганцев Ш.Х. Руководство к практическим занятиям по
5. Онкологические заболевания головы и шеи. Учебное пособие. Омск – 2008.
6. Минимальные клинические рекомендации европейского общества медицинской онкологии (ESMO)/ редакторы русского перевода: проф С.А. Тюлядин, к.м.н. Д.А. Носов, проф. Н.И. Переводчикова. – М.: Издательская группа РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 2008. 218 с.

Бондаренко И. Н.

Завизион В. Ф.

Асеев А. И.

Хомич О. А.

студентка

Днепропетровская государственная медицинская академия

г. Днепропетровск, Украина

ВЛИЯНИЕ ВИРУСА ЭПШТЕЙНА-БАРРА И ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА НА РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Как вы думаете, какие факторы провоцируют возникновение опухолей головы и шеи? Табакокурение, алкоголь, плохая экология, химические вещества, пища, метеоусловия, даже наши гены – все это доподлинно известно. А вирусы? Способны ли вирусы вызвать рак? А если способны, то как можно этим заразиться? Ведь вирусы – это инфекция. А каждая инфекция имеет свои пути заражения. Согласно современным представлениям 10-25% раковых заболеваний могут быть этиологически связаны с вирусами. И учеными доказано, что вирусные частицы имеют трансформирующие свойства.

Конечно же, не все вирусы индуцируют онкозаболевания, в том числе и опухоли головы и шеи, но и не все изучено по данному вопросу. На сегодняшний день выделено лишь несколько типов вирусов, способных на это. И о них необходимо знать, необходимо знать их свойства, пути