



## ХИМИОТЕРАПИЯ И ПЕЧЕНЬ.

Тураев Умар Рахимович

Бухарский Государственный Медицинский Институт  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7977203>

### ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 22-May 2023 yil  
Ma'qullandi: 24-May 2023 yil  
Nashr qilindi: 27-May 2023 yil

### KEY WORDS

Печень, Химиотерапия

### ABSTRACT

*Данных о влиянии химиотерапии на функцию печени недостаточно. Наше исследование было сосредоточено на негативных эффектах химиотерапии на функции печени и их предотвращении, и мы подвели итоги нашего исследования.*

Сама химиотерапия тоже бывает разной в зависимости от цели. Главный механизм действия химиопрепаратов-воздействие на механизм деления клетки. Клетки раковых опухолей очень быстро делятся, поэтому, воздействуя на деление клеток, мы останавливаем рост опухоли. Химиотерапия-это лечение. И, как у всякого лечения, у нее бывают побочные эффекты. Они бывают от любых лекарств, они бывают после хирургических операций.

Предоперационную химиотерапию применяют до хирургической операции, чтобы максимально уменьшить размер опухоли и сделать хирургическое вмешательство максимально щадящим. А бывает химиотерапия **паллиативная и послеоперационная**. паллиативная применяют, когда опухоль запущена, со множественными метастазами, и вылечить больного невозможно, но возможно затормозить дальнейшее прогрессирование и попытаться контролировать опухоль. В этом случае химиотерапия призвана подарить пациенту время, но, как правило, она сопровождает его до конца. И тогда может создаться впечатление, что пациент умер не от рака, а от «химии», хотя это не так. Но, помимо опухоли, в организме много других быстро делящихся клеток. Они есть во всех системах, которые активно обновляются,- в крови, в слизистых. Те химиопрепараты, которые воздействуют не выборочно, действуют и на эти клетки. После химиотерапии у пациента ожидаемо падают показатели крови. Обычно пик падения приходится на седьмой-четырнадцатый день, потому что «химия» как раз подействовала на все клетки, которые были в периферической крови, а новые костный мозг выработать еще не успел. Падение происходит в зависимости от препарата, который применялся; одни из них действует преимущественно на тромбоциты, другие – на лейкоциты и нейтрофилы, третьи – на эритроциты и гемоглобин.

Химиотерапевтическое лечение проходит циклами. В зависимости от схемы химиотерапии, человек может получить, например, три дня капельниц химиотерапии, а

следующие будут через 21 день. Этот промежуток называется «один цикл», он дается специально, чтобы организм пациента восстановился. Перед каждым новым сеансом химиотерапии состояние пациента контролируют, смотрят, что было с ним в этот промежуток – делают клинический и биохимический анализ крови. Пока человек не восстановился, новый цикл лечения не начинается. Если кроме снижения показателей крови до определенного уровня в промежуток между «химиями» ничего плохого не происходило — кровь восстановится сама. Чрезмерное падение тромбоцитов создает угрозу кровотечения, пациенту с такими показателями делают переливание тромбоцитарной массы. Если упали лейкоциты, которые отвечают за иммунитет, а человек заразился какой-то инфекцией, начался кашель, насморк, поднялась температура, сразу назначают антибиотики, чтобы инфекция не распространилась. Обычно все эти процедуры делаются амбулаторно.

Перед самым первым циклом химиотерапии пациенту должны объяснить все возможные осложнения, рассказать про каждый препарат и его воздействие; и пациент может проконсультироваться со своим онкологом. Взвешивание рисков – отправная точка химиотерапии. Врач и пациент выбирают между повреждением, которое может принести химиотерапия, и преимуществом, которое может за ней последовать, – а именно – продление жизни порой на десятки лет.

Это – ключевой момент в принятии решения о необходимости применения химиопрепаратов: если мы понимаем, что при назначении того или иного лекарства процент успеха будет ниже, чем побочные эффекты, применять его просто нет смысла.

Токсичные препараты химиотерапии могут вызвать ряд неврологических симптомов – головные боли, бессонницу или сонливость, тошноту, депрессию, спутанность сознания. Иногда возникает ощущение онемения конечностей, «мурашки». Эти симптомы проходят после прекращения действия препарата. После химиотерапии у пациента ожидаемо падают показатели крови. Обычно пик падения приходится на седьмой-четырнадцатый день, потому что «химия» как раз подействовала на все клетки, которые были в периферической крови, а новые костный мозг выработать еще не успел. Падение происходит в зависимости от препарата, который применялся; одни из них действуют преимущественно на тромбоциты, другие – на лейкоциты и нейтрофилы, третьи – на эритроциты и гемоглобин.

Химиотерапевтическое лечение проходит циклами. В зависимости от схемы химиотерапии, человек может получить, например, три дня капельниц химиотерапии, а следующие будут через 21 день. Этот промежуток называется «один цикл», он дается специально, чтобы организм пациента восстановился.

Перед каждым новым сеансом химиотерапии состояние пациента контролируют, смотрят, что было с ним в этот промежуток – делают клинический и биохимический анализ крови. Пока человек не восстановился, новый цикл лечения не начинается.

Если кроме снижения показателей крови до определенного уровня в промежуток между «химиями» ничего плохого не происходило – кровь восстановится сама. Чрезмерное падение тромбоцитов создает угрозу кровотечения, пациенту с такими показателями делают переливание тромбоцитарной массы. Если упали лейкоциты, которые отвечают за иммунитет, а человек заразился какой-то инфекцией, начался кашель, насморк, поднялась температура – сразу назначают антибиотики, чтобы инфекция не

распространилась. Обычно все эти процедуры делаются амбулаторно. Перед самым первым циклом химиотерапии пациенту должны объяснить все возможные осложнения, рассказать про каждый препарат и его воздействие; и пациент может проконсультироваться со своим онкологом. Взвешивание рисков – отправная точка химиотерапии. Врач и пациент выбирают между повреждением, которое может принести химиотерапия, и преимуществом, которое может за ней последовать, — а именно – продление жизни порой на десятки лет.

Это-ключевой момент в принятии решения о необходимости применения химиопрепаратов: если мы понимаем, что при назначении того или иного лекарства процент успеха будет ниже, чем побочные эффекты, применять его просто нет смысла.

Причины возникновения метастазов у разных опухолей очень разные, как именно возникают метастазы, мы пока не знаем. Единственное, что мы знаем – «стволовых клеток рака» не бывает.

Опухоль в разных своих фрагментах и клетки метастазов – это очень неоднородное образование, там все клетки разные, они быстро делятся и быстро мутируют. Но в любом случае химиотерапия воздействует на все метастазы, где бы они ни были. Исключение – метастазы в головном мозге, куда проникают не все препараты. В этих случаях назначают особое лечение, либо особое введение препаратов – в спинномозговой канал. Бывают даже такие опухоли, у которых нельзя найти первичный очаг, – то есть, все, что мы видим в организме – это метастазы. Но лечение все равно назначают, и оно, во многих случаях, успешно проводится.

«Альтернативные препараты», которые принимают онкологические пациенты, в лучшем случае оказываются безобидными травмами, от которых нет заметного действия. Увы, бывает хуже. Например, иногда пациенты начинают пить чудодейственные лекарства на основе смеси разных масел, а ведь масло – это очень тяжелый продукт для печени. В итоге пациент буквально вызывает у себя воспаление печени, и мы не можем начать цикл химиотерапии, потому что «химия» на печень тоже воздействует. И хорошо, если пациент хотя бы рассказывает нам, что он принимал, и мы можем понять, что так ухудшило ситуацию. Но лечение в итоге откладывается, эффективность его понижается. Кроме того, ряд новых лекарств для лечения, например, рака молочной железы, сейчас основан на растительных компонентах.

Например, препарат трабектедин содержит специальным образом обработанную вытяжку из морских тюльпанов. Так что иногда препараты, которые пациенты принимают в ходе официального лечения, сами по себе – «природные». В любом случае препараты для лечения онкологических заболеваний пациенты в России получают бесплатно.

В последнее время в дополнение к цитостатикам-препаратам химиотерапии, которые действовали на весь организм целиком, появились новые препараты. Это – новое поколение препаратов химиотерапии – **таргетные препараты** и лекарства, основанные на принципиально ином принципе действия – **иммунопрепараты**.

**Таргетный препарат** – это лекарство, воздействующее не на весь организм, а адресно на клетки опухоли. При этом важно – молекулы конкретного таргетного препарата могут присоединиться к рецепторам клетки только определенного вида опухоли. Конкретный подтип опухоли определяется генетическим анализом во время молекулярно-

генетического исследования.

**Иммунопрепараты** воздействуют на иммунную систему организма и иммунные механизмы опухоли в её ядре. В результате в организме активизируется собственный иммунитет, который начинает бороться с раковыми клетками.

Однако чтобы получить иммунопрепарат и таргетный препарат, у пациента должна быть опухоль с определенными характеристиками, эти препараты действуют не на все опухоли, а на их определенные мутации. Патолог и молекулярный генетик должен подробно прописать паспорт опухоли, и записать в назначении, что пациенту необходим именно этот препарат.

Сравнительно новый метод-**гормонотерапия**, но здесь круг показаний еще уже- опухоль должна быть гормоночувствительная. Считается, что на гормонотерапию лучше всего реагируют опухоли молочной железы и предстательной железы, хотя и здесь гормоны можно использовать только при определенных показаниях.

Кстати, с гормонотерапией связан еще один миф: чаще всего она используется в форме таблеток, и пациенты считают, что таблетки – это «не лечение» при такой болезни, как рак.

Причины возникновения метастазов у разных опухолей очень разные, как именно возникают метастазы, мы пока не знаем. Единственное, что мы знаем -«стволовых клеток рака» не бывает.

Опухоль в разных своих фрагментах и клетки метастазов – это очень неоднородное образование, там все клетки разные, они быстро делятся и быстро мутируют. Но в любом случае химиотерапия воздействует на все метастазы, где бы они ни были. Исключение – метастазы в головном мозге, куда проникают не все препараты. В этих случаях назначают особое лечение, либо особое введение препаратов-в спинномозговой канал. Бывают даже такие опухоли, у которых нельзя найти первичный очаг-то есть, все, что мы видим в организме – это метастазы. Но лечение все равно назначают, и оно, во многих случаях, успешно проводится.

Печень страдает в первую очередь, Если переводить функции человеческого тела на знакомые предметы, то печень-это фильтр организма, пропускающий и обезвреживающий попадающие в него токсины и яды. Химиотерапия снижает нормальную функцию печени, разрушает ее клетки, что повышает риск развития осложнений в виде следующих патологий:

В норме печень успешно восстанавливает свои клетки благодаря внутренним процессам регенерации. Но если орган испытывает повышенную нагрузку, как во время химиотерапии, или курсы между процедурами слишком короткие, то однозначно правильное решение – поддержать работу печени извне. Позаботиться о своей печени важно всем пациентам, получающим противоопухолевое лечение, независимо от возраста, пола и самочувствия. Сложность диагностики печени в том, что этот орган не дает выраженной симптоматики вплоть до существенного усугубления ситуации. Контролировать ее состояние можно при помощи лабораторной и инструментальной диагностики: анализ крови, мочи, ультразвуковых исследований.

Режим питания и состав повседневного меню - это то, что во многом определяет здоровье и хорошее самочувствие человека. Во время борьбы с онкологией организм подвергается повышенной нагрузке, это нужно обязательно учитывать при выборе

продуктов и частоты приемов пищи. Пациентам, проходящим химиотерапию и стремящимся помочь своей печени справиться с атакой на нее, стоит получить консультацию врача относительно персональных рекомендаций по питанию. Если индивидуальных ограничений нет, то весь план лечебной диеты будет основан на общепринятых принципах диетологии: отказ от жареного и жирного, преимущественно варение и тушение как способ приготовления. Обязательное условие-ограничение алкоголя, как и одного из ключевых факторов негативного влияния на клетки печени. Чтобы помочь органу нормально выполнять свои задачи, важно контролировать баланс нутриентов в пище: потреблять достаточно белка животного и растительного происхождения, есть правильные жиры, не пренебрегать овощами и крупами. Из мяса и птицы лучше выбрать телятину, курицу, индейку, крольчатину – они более просто усваиваются. А вот свинина и всевозможные колбасные изделия – это плохой выбор. Из кисломолочных продуктов рекомендую кефир, творог и йогурт без добавок и сладких наполнителей. Чем меньше срок годности продукта, тем больше пользы он может принести – в этом есть смысл, так как продляющие свежесть молока консерванты являются потенциальной угрозой печени. Овощи и фрукты лучше выбирать сезонные, в идеале -фермерские местные продукты.

При соблюдении всех рекомендаций, питание обеспечит организм необходимым запасом энергии, обеспечит нормальную работу ЖКТ и правильный отток желчи, что в свою очередь облегчит состояние пациента и положительно повлияет на его печень.

#### Народные средства поддержки печени

Народная медицина в вопросах поддержания здоровья печени во время и после химиотерапии сводится к использованию лечебных трав и других растительных средств. Врачи, которые специализируются на натуропатии, преимущественно рекомендуют принимать настои и отвары из следующего сырья: кукурузные рыльца, куркума, расторопша, овес.

Все перечисленные средства имеют в составе активные вещества, оказывающие регенерирующее и противовоспалительное действие. Более того, на основе растительных компонентов созданы и современные лекарства, которые врачи включают в схему медикаментозной поддержки печени при химиотерапии.

Главная группа препаратов, показанных к использованию с целью восстановить печень после ударной дозы противоопухолевых средств – это гепатопротекторы. Все применяемые сегодня средства можно разделить на пять групп:

Первую составляют препараты на основе флавоноидов расторопши – натуральных или синтезированных синтетическим способом. Основное действующее вещество – силимарин и его компонент силибин. Оно нацелено на стабилизацию мембран клеток печени и предотвращение их гибели. Прием препаратов силимарина стимулирует выработку желчи и ее отток. К представленным в аптеках средствам такого типа относятся Гепабене, Легалон, Карсил. Гепабене усилен экстрактом дымянки, что обеспечивает ему еще и спазмолитическое действие. Легалон содержит комплекс флавоноидов, его прием помогает противостоять фиброзу печени, улучшать антитоксическую функцию органа. Карсил нормализует обменные процессы в тканях печени.

Вторая группа – лекарства на основе донорских гепатоцитов, полученных из тканей

печени животных. Такие препараты позволяют улучшить состояние органа на клеточном уровне за счет родственности ксеногенных гепатоцитов человеческим. На российском рынке представлено средство, работающее по такому принципу – Гепатосан. Первоначально достигается детоксикационный эффект, затем печень пациентов начинает активнее синтезировать белок.

К третьей группе можно отнести все лекарства, созданные на основе эссенциальных фосфолипидов. Эти вещества обладают способностью защищать печень от патологического влияния потенциально опасных факторов, в том числе токсичных противоопухолевых препаратов. Фосфолипиды встраиваются в стенки клеток органа и способствуют их регенерации.

В эту группу входят средства, в составе которых семена, части и вытяжки из растений: тысячелистника, цикория, паслена, полыни, артишока – соло или в комбинации. Назначают препараты этой группы с целью стабилизировать синтез ферментов и желчи, снизить холестерин и в целом поддержать работу печени. Самые популярные растительные лекарства: Тыквеол, Хофитол, Лив 52. Эффективность препарата Гептрал основана на эффекте адеметионина – он имеет антидепрессивное свойство, стимулирует отток желчи, защищает гепатоциты от разрушения. Гепта-Мерц – средство на основе аминокислоты орнитина, который способствует нормальному белковому обмену и устранению токсинов в печени. Урсосан помогает печени аналогичным образом, но за счет урсодезоксихолевой кислоты в его составе.

Отличается от перечисленных выше средств Гептронг. Терапия Гептронгом показала быстрое достижение ощутимой позитивной динамики у пациентов: уменьшения воспаления тканей печени, стимуляции роста нормальных новых клеток органа, нормализации уровней ферментов, стимуляции движения желчи. Общеукрепляющее и иммуномодулирующее действие Гептронга позволяет пациентам комфортнее переносить курс химиопрепаратов, не прерывать лечение, быстрее восстанавливаться и возвращаться к привычному ритму. Инъекционная форма предпочтительна для многих пациентов по причине того, что проглатывать капсулы оказывается неудобно, как и помнить об этой необходимости несколько раз в течение дня. Гептронг можно вводить разово-такой формат существенно облегчает получение терапии онкологическими больными и уход за ними.

Результаты показали при раковых процессах в печени больных надо лечить комплексно, современными лекарственными препаратами и народными средствами.

#### Литература:

1. Nigmatullaeva M.A. i soavt . COVID -19 va bronxialnaya astma (kliniko-epidemiik aspekty) // TsENTRALNO-AZIATSKIY JURNAL MEDITSINSKIX I ESTESTVENNYX NAUK. – 2022. – Т . 3. – №. 3. – S . 353-361.
2. Nigmatullaeva M.A. i soavt . SVYaZ METABOLICHESKOGO SINDROMA S RAZLICHNYMI NARUSHENIYaMI SERDECHNOGO RITMA // Web ning Olim : Xalqaro Ilmiy Tadqiqot Jurnal . – 2021. – Т . 2. – №. 12. – S . 547-556.
3. Navruzova U.O. , Xamidova N.K. , Yusupov S.X.-A. Osobennosti parodontita pri narusheni obmena veshchey // Evropeyskiy jurnal farmatsevticheskix va meditsinskix issledovaniy. 2019 yil №3. S-108-113.
4. Navruzova, U. O. K. (2019). Sovremennyye aspekty etiopatogeneza generalizovango

- parodontita (obzor literatury). *Biologiya va integratsiya tibbiyot* , (2 (30)), 62-89.
5. NAVRUZOVA, U. (2019). Sovremennye aspekty etiopatogeneza generalizovango parodontita (obzor literatury). *Biologiya va integratsiya tibbiyot* , (2), 62-89.
6. Nigmatullaeva , M.A., i Navruzova, O. (2022). Covid -19 va bronxial astma (kliniko-epidemiya aspekti). *Tsentralno-aziatskiy jurnal razvitiya va osobiy nauk* , 3 (3), 353–361.
7. Kizi NUO, Axmadovna D.M., Fazliddinova E.G. (2022). Bu yoshdagi ayollar salomatlikka tasir etgan ijtimoiy - gigiena ularning hodisalar . *Barkarorlik va etakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnaly* , 2(8), 146-148.
8. Kizi, NUO, va Ugli, SLA (2022 yil). Povyshenie effektivnosti issledovaniya, profilaktika va lecheniya detey s saxarnym diabetom 1 tipa. *Evropeyskiy mejdisplinarный jurnal sovremennoy nauki* , 75-78.
9. Navruzova, U. O. K., Maxsudovna , H. S. (2022). Karies kasallanishi o'rganish , davolash va profilaktika samaradorligini qilish uchun 1-tip qandli diabet bilan kasallangan Bolalarni o'rganish . *Barkarorlik va etakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnaly* , 2(8), 82-85.
10. Navruzova, U. O. K., Raxmonova, M. I., & Rajabova , R. B. (2022). Yurak-qon tomir tizimidagi endotelining semizlik bilan og'rigan bolalarda funktsionallik holati . *Barkarorlik va etakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnaly* , 2(8), 140-145.
11. Navruzova, U. O., Sadulloeva , M. A., Voxidova F. G. (2022). Osobennosti proyavleniya covid -19 u bemorov va bronxialnoy astmoy. *Barkarorlik va etakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnaly* , 2(8), 149-158.
12. Navruzova, U. O. K. (2019). Osobennosti parodontita pri narusheni zaboлеваemosti. *Biologiya va integratsiya tibbiyot* , (2 (30)), 28-
13. Kizi , NUO, i Akbarovna , N.M. (2022). 1-tip qandli diabet bilan kasallangan bolalarda karies kasalligini o'rganish , davolash va profilaktika samaradorligini qilish . *Barkarorlik va etakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali* , 395-399
14. Navruzova U.O., Xamidova N.K., Yusupov S.X. (2019). A . Osobennosti parodontita pri narusheni obmena veshchetv. *Evropeyskiy jurnal farmatsevticheskix va meditsinskix issledovaniy* , 3, 108-113.
15. Navruzova N.O., Karimova G.K., Ixtiyarova G.A. Sovremennye podhody k diagnostike patologiyasi sheyki matki // *Medikal va sport* , ( 1). – 2020. – S . 74-77.
16. Navruzova N., Ixtiyarova G., Navruzova O. Retrospektivnyy analiz ginekologicheskogo i somatikcheskogo anamneza sheynogo otdela sheyki matki i predrakovyx zabolevaniy // *Nauchnyy progress» Nauchnyy jurnal ISSN* . – S . 2181-1601.
17. Navruzova N.O. (2022). Lechenie smeshannogo vulvaginita u jenshchin s vospalitelnyimi zabolevaniyami sheyki matki va polovyyh organlar. *Mejdunarodnyy jurnal sistem zdravooxraneniya va meditsinskix nauk* , 1(4), 323–330.
18. Navruzova N.O., Ixtiyarova G.A., Karimova G.K. Kolposkopiya qanday diagnosticheskoy metod rannego vyyavleniya zabolevaniy sheyki matki // *Voprosy biologii i meditsiny 2020. № 1.1 (117)*. S. 313-314.
19. Navruzova N.O., Ixtiyarova G.A., Karimova G.K., Navruzova U.O., Shukurov I.B., Amanova X.I. \_ Sovremennye metody diagnostiki dlya rannego vyyavleniya zabolevaniy sheyki matki // *Vrach axborotnomasi* . 2019. № 4. S. 77-82.
20. Navruzova N.O., Ixtiyarova G.A., Matrizayeva G.D. Sovremennye aspekty diagnostikasi va lecheniya predrakovyyh zabolevaniy sheyki matki. *Jurnal prirodnyx sredstv pravovoy*

zashchity. 2021 yil 10 may; 22(1(2)):65-72

21. Navruzova N.O., Karimova G.K., Ixtiyarova G.A. Sovremennye podxody k diagnostike patologiyasi sheyki matki // Meditsina va sport, 2020. № 1. S. 74-77.

22. Navruzova N.O., Karshieva E.E., Ixtiyarova G.A., Xikmatova N.I., Olimova N.I., Muminova N.X . Klinicheskie i laboratornye markery prognozirovaniya zabolevaniy sheyki matki va ix profilaktika // Annaly Rumyskogo obshchestva kletochnoy biologii, 2021. 13098-131

23. Barkagan ZS Gemorragik kasalliklar va smndromlar . 1998 yil.524-525-betlar.

24. Volkov M, A M. Tibbiyot. 2007 yil, 117-119-betlar. Klinik onkogematologiya .

25. . Immunitet tizimining hujayralari. AA terak. 2000 - b. 68-73.Kachkovskiy MA Ichki kasalliklar. m Adabiyot:2015 397-410-betlar.



INNOVATIVE  
ACADEMY