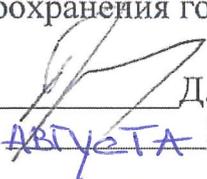


**ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ**

СОГЛАСОВАНО

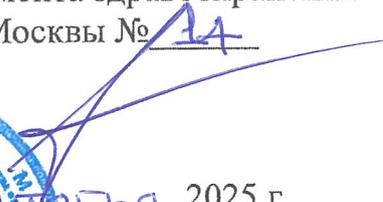
Главный внештатный
специалист по анестезиологии-
реаниматологии Департамента
здравоохранения города Москвы,
д.м.н.


Д.Н. Проценко
«29» ~~АВГУСТА~~ 2025 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертным советом по науке
Департамента здравоохранения
города Москвы № 14




«29» ~~АВГУСТА~~ 2025 г.

**ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПРОФИЛАКТИКА СТРЕССА У
ПАЦИЕНТОК, ОПЕРИРУЕМЫХ ПО ПОВОДУ
ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Методические рекомендации № 73

Москва, 2025

УДК
ББК 54.13
П71

Учреждение-разработчик:

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский клинический научно-практический центр имени А. С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы»

Составители:

Субботин В. В., заведующий Центром анестезиологии-реаниматологии ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр имени А. С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы», д. м. н.,

Рудницкий С. И., врач – анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации № 1 ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр имени А. С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы»,

Кириллов Д. О., врач – анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации № 1 ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр имени А. С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы»,

Алексина О. В., врач – анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации № 1 ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр имени А. С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы»,

Швид Е. С., врач – анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации № 1 ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр имени А. С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы».

Рецензенты:

Хороненко В. Э., д. м. н., руководитель отдела анестезиологии и реанимации Московского научно-исследовательского онкологического института имени П. А. Герцена – филиала ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России

Журавель С. В., д. м. н., руководитель научного отдела анестезиологии Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы».

Методические рекомендации предназначены для использования в практической работе врачей – анестезиологов-реаниматологов, онкологов, хирургов, врачей смежных специальностей и в образовательном процессе студентов медицинских вузов.

Предоперационная профилактика стресса у пациенток, оперируемых по поводу онкологического заболевания молочной железы: методические рекомендации/составители: В. В. Субботин, С. И. Рудницкий, Д. О. Кириллов [и др.]. – М: ГБУЗ МКНЦ им. А. С. Логинова ДЗМ, 2025 – 23с.

Данные методические рекомендации проходят в рамках научно-исследовательской работы: «Оптимизация анестезиологического обеспечения при операциях на молочной железе по поводу опухолей, выполняемых в условиях круглосуточного стационара и стационара кратковременного пребывания».

Авторы несут ответственность за предоставленные данные в методических рекомендациях.

Данный документ является собственностью Департамента здравоохранения города Москвы и не подлежит тиражированию и распространению без соответствующего разрешения.

ISBN:

©Департамент здравоохранения города Москвы, 2025

©ГБУЗ МКНЦ им. А. С. Логинова ДЗМ, 2025

©Коллектив авторов, 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений	6
1. Введение	7
2. Методика предоперационного осмотра врачом-анестезиологом	9
3. Преимущества использования опросника «Выявление врачом-анестезиологом предоперационных факторов тревожности у пациенток, страдающих раком молочной железы»	10
4. Дополнительные методы профилактики тревожности	11
5. Заключение	14
Список литературы	15
Приложение 1	19
Приложение 2	20

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем документе использованы ссылки на следующие нормативные документы (стандарты):

- ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам»;
- ГОСТ 7.9-95 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования»;
- ГОСТ 7.0-99 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения»;
- ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»;
- ГОСТ ИСО 8601-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Представление дат и времени. Общие требования»;
- ГОСТ 7.1-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»;
- ГОСТ 7.60-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Основные виды. Термины и определения»;
- ГОСТ Р 7.0.1-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Знак охраны авторского права. Общие требования и правила оформления»;
- ГОСТ Р 7.0.4-2006 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Выходные сведения. Общие требования и правила оформления»;
- ГОСТ Р 7.0.49-2007 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Государственный рубрикатор научно-технической информации. Структура, правила использования и ведения»;
- ГОСТ Р 7.0.53-2007 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Международный стандартный книжный номер. Использование и издательское оформление»;
- ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»;
- ГОСТ Р 7.0.12-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила».

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

1. ВАШ – визуально-аналоговая шкала
2. APAIS – the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale
3. HADS – Hospital Anxiety and Depression Scale
4. STAI – State-Trait Anxiety Inventory

1. ВВЕДЕНИЕ

Для любого пациента новость о том, что ему предстоит хирургическое вмешательство, – это огромный стресс. Новость же о том, что у человека рак, воспринимается многими как приговор и может вызвать тяжелые депрессивные состояния, усугубляющие течение заболевания [1,2]. В настоящее время все больше внимания уделяется психологическим аспектам периоперационного периода, так как психическое состояние пациента непосредственно влияет на исход лечения. Настрой пациента на лечение заметно улучшает прогноз, депрессивные же состояния значительно ухудшают эффекты от проводимой терапии [2,3,6,7].

Стрессовые состояния неминуемо ведут к повышенной выработке надпочечниками катехоламинов и кортизола [8]. Эти гормоны жизненно необходимы человеку в экстренных ситуациях, но при длительном воздействии на организм их эффекты становятся патологическими. Кроме того, медиаторы стресса и их родственные рецепторы способствуют росту опухоли и метастазированию [4, 5].

Несмотря на актуальность проблемы, врач часто не имеет возможности уделить достаточно времени пациенту для того, чтобы выявить его эмоциональные проблемы. Психологическая помощь развита в недостаточных масштабах и часто не способна ответить на волнующие пациента вопросы, связанные непосредственно с операцией. Сам же пациент в условиях стресса забывает или стесняется задать многие вопросы.

Стандартными способами оценки предоперационной тревоги у пациентов, которым планируется оперативное лечение, являются различные шкалы: шкала тревоги Спилберга (State-Trait Anxiety Inventory, STAI), больничная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS), амстердамская шкала предоперационной тревоги и информации (the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale, APAIS), а также визуально-аналоговая шкала (ВАШ) [9, 10, 1]. Эти опросники дают возможность выявить наличие и уровень тревоги (STAI, HADS) или страха, связанного с анестезиологическим обеспечением или операцией (APAIS), но не позволяют сделать более точных выводов относительно конкретных причин страхов, а также не предлагают способов решения выявленных проблем. Для лабораторной объективизации уровня тревожности может быть использован свободный кортизол, который подходит для оценки динамики стрессового состояния пациентов [12, 13, 14].

В качестве терапии тревожности на сегодняшний день, помимо медикаментозного лечения, проводятся обучающие беседы с пациентами и их родственниками, предоперационные туры по клинике, в том числе виртуальные, включающие весь путь

пациента в клинике, начиная с приемного отделения и заканчивая выпиской из стационара. Также в ряде случаев пациентам предлагается помощь психолога [15].

Подробная беседа с врачом перед операцией помогает пациенту понять суть предстоящего вмешательства, его этапы и возможные исходы. Это снижает уровень неопределенности, которая является одной из основных причин тревожности. Пациенты, которые имели возможность обсудить с врачом все аспекты операции, включая риски и ожидаемые результаты, демонстрировали значительно более низкий уровень тревожности [16]. Эмоциональная поддержка в ходе беседы также играет важную роль. Эмпатическое общение, включающее выражение понимания и готовности ответить на любые вопросы пациента, значительно снижает уровень тревожности [17, 18]. По данным исследований, пациенты, получившие подробные разъяснения о послеоперационном периоде, испытывали меньше тревоги [19].

Важно учитывать культурные и индивидуальные особенности пациентов при проведении беседы и предоставлении информации. Пациенты из разных культурных групп могут по-разному воспринимать информацию о лечении. Индивидуальный подход, учитывающий эти особенности, позволяет максимально эффективно снизить уровень тревожности [20].

Однако на сегодняшний день не существует универсального способа коррекции предоперационной тревожности. Объединение методов выявления и коррекции тревожности может существенно улучшить течение периоперационного периода у пациентов.

Врач-анестезиолог, являясь периоперационным специалистом, способен квалифицированно ответить не только на вопросы, касающиеся анестезии, но и грамотно рассказать о всех нюансах предоперационного периода, операции, послеоперационного периода, сопутствующего лечения и т. д.

2. МЕТОДИКА ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ОСМОТРА ПАЦИЕНТОВ ВРАЧОМ-АНЕСТЕЗИОЛОГОМ

С целью выявления сопутствующей патологии, а также симптомов повышенной тревожности у пациенток, страдающих раком молочной железы, мы рекомендуем проводить предоперационный осмотр анестезиологом не позднее чем за 10 дней до оперативного вмешательства.

Перед началом консультации пациентке предлагается заполнить опросник «Выявление врачом-анестезиологом основных предоперационных факторов тревожности», включающий следующие пункты (см. Приложение 1):

1. У меня есть страх перед предстоящей операцией
2. Я боюсь боли во время операции
3. Я боюсь проснуться во время операции
4. Я боюсь не проснуться после операции
5. Я боюсь утраты контроля над ситуацией и своим телом
6. Я боюсь боли после операции
7. Я боюсь дискомфорта после операции (ограничения движения, наличие катетеров и дренажей, неудобства приема пищи и посещения туалета)
8. Меня тревожит наличие онкологического заболевания
9. Я боюсь прогрессирования онкологического заболевания (метастазов)
10. Я боюсь утраты органа после операции
11. Меня беспокоит наличие эстетического и функционального дефекта после операции
12. Я боюсь возможной лучевой терапии и химиотерапии
13. Я боюсь умереть
14. Другое (указать)

Ответы на вопросы формулируются в следующих вариантах: согласен, скорее согласен, скорее не согласен, не согласен.

Во время того, как пациентка отвечает на вопросы опросника, врач-анестезиолог изучает предоставленную медицинскую документацию, после чего проводит стандартную консультацию, включающую выяснение жалоб, анамнеза, перенесенные хирургические вмешательства и анестезии, сопутствующую патологию. Выясняет наличие аллергических реакций, постоянный прием лекарственных препаратов.

Оценивает риски развития трудных дыхательных путей. Вносит данные различных диагностических шкал.

После этого анестезиолог просматривает ответы пациентки в опроснике. К тем пунктам, к которым дан ответ «не согласен», врач не делает никаких комментариев. Пункты, на которые пациент отвечает «скорее не согласен», врач еще раз устно проговаривает при оценке результатов, чтобы уточнить, что вызвало сомнение у пациентки. Остальные утверждения врач подробно комментирует, объясняя актуальное положение дел в данной области медицины (см. Приложение 2).

После разговора с пациенткой врач предлагает заполнить опросник еще раз. Это позволяет узнать динамику тревожности пациента после разговора с врачом.

Данный опросник прошел валидацию с помощью анализа свободного кортизола слюны.

Пациенткам было предложено сдать анализ слюны на свободный кортизол до осмотра анестезиолога, в день операции до и после операции. При анализе показателей свободного кортизола были отмечены значительно более низкие показатели у пациенток, которым были даны подробные комментарии по поводу выявленных с помощью опросника страхов по сравнению с пациентками, которым был проведен стандартный осмотр анестезиолога.

После беседы анестезиолог предлагает пациенткам по желанию на выбор дополнительные методы коррекции тревожности, описанные в пункте 4.

3. ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПРОСНИКА «ВЫЯВЛЕНИЕ ВРАЧОМ-АНЕСТЕЗИОЛОГОМ ОСНОВНЫХ ПРЕДОПЕРАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ ТРЕВОЖНОСТИ У ПАЦИЕНТОК, СТРАДАЮЩИХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ»

1. Снижение уровня тревожности у пациенток, страдающих раком молочной железы, подтвержденное уровнем свободного кортизола.
2. Удобство использования опросника для быстрого выявления наиболее волнующих пациенток вопросов.
3. Снижение у пациенток выявляемой гипертензии при поступлении в операционную.
4. Снижение интраоперационной дозы анестетиков.
5. Снижение интенсивности послеоперационной боли по ВАШ.

6. Увеличение приверженности пациенток к лечению и повышение доверия к врачам.
7. Увеличение удовлетворенности пациенток проведенным лечением.

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТРЕВОЖНОСТИ

1. Фармакологические методы
2. Психологическая подготовка
3. Музыкальная терапия
4. Виртуальная реальность (VR)
5. Ароматерапия
6. Йога и медитация
7. Поддержка семьи и близких
8. Хобби для снижения тревожности
9. Физическая активность
10. Витамин С (аскорбиновая кислота)

1. Фармакологические методы

Фармакологическая коррекция тревожности остается одним из наиболее распространенных подходов. Использование бензодиазепинов, таких как мидазолам, доказало свою эффективность в снижении предоперационной тревожности. Однако в последние годы бензодиазепины используются реже из-за возможных побочных эффектов [21]. Применение дексмедетомидина может быть эффективной альтернативой бензодиазепинам, особенно у пожилых пациентов и у детей [22, 23, 24].

2. Психологическая подготовка

Психологическая поддержка и когнитивно-поведенческая терапия (КПТ) активно изучаются как немедикаментозные методы снижения тревожности. Краткосрочные сеансы КПТ перед операцией значительно снижают уровень тревожности у пациентов [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Кроме того, методы релаксации, такие как прогрессивная мышечная релаксация и дыхательные упражнения, также показали свою эффективность [19, 25].

3. Музыкальная терапия

Музыкальная терапия как метод снижения тревожности перед операцией активно изучается в последние годы. Исследование Casarin J et al. 2021 показало, что

прослушивание расслабляющей музыки за 30 минут до операции снижает уровень тревожности и улучшает психоэмоциональное состояние пациентов [26]. Этот метод особенно эффективен у пациентов, которые отказываются от фармакологической коррекции. Исследование Reynaud D et al. 2021 подтвердило, что индивидуальный подбор музыкальных композиций усиливает эффект терапии [27].

4. Виртуальная реальность (VR)

Технологии виртуальной реальности начинают активно внедрять в клиническую практику для снижения предоперационной тревожности. Исследования показали, что использование VR-очков с расслабляющими сценами, а также с виртуальными экскурсиями по операционной значительно снижает уровень тревожности у пациентов перед операцией [28, 29]. Этот метод особенно полезен для детей и пациентов с высоким уровнем страха перед медицинскими процедурами. Исследование Ehioghae M et al. 2024 подтвердило, что VR-терапия также улучшает послеоперационное восстановление [30].

5. Ароматерапия

Ароматерапия с использованием эфирных масел, таких как лаванда и ромашка, также изучают как метод снижения тревожности. Ряд исследований показали, что ингаляция лавандового масла до операции снижает уровень тревожности и улучшает психоэмоциональное состояние пациентов. Однако необходимы дополнительные исследования для определения оптимальных дозировок и длительности воздействия [31, 32].

6. Йога и медитация

Йога и медитация предлагаются в качестве методов снижения тревожности перед операцией. Они оказывают положительное влияние на психофизиологическое состояние пациентов. Сеансы медитации перед операцией снижают уровень кортизола и улучшают эмоциональное состояние пациентов, а также уменьшают интенсивность послеоперационной боли [33]. Йога также способствует снижению тревожности, в частности у пациентов с онкологическими заболеваниями [33, 34].

7. Поддержка семьи и близких

Роль семьи и близких в снижении предоперационной тревожности также активно изучают. Присутствие близких людей перед операцией значительно снижает уровень тревожности у пациентов [34]. Особенно это важно для детей и пожилых пациентов. Исследование Gheshlaghi PA et al. (2020) подтвердило, что эмоциональная поддержка семьи улучшает послеоперационные результаты, уменьшая тревожность пациентов [35].

8. Роль хобби в снижении тревожности

Хобби, такие как рисование, музыка, танцы и рукоделие, оказывает значительное влияние на эмоциональное состояние человека. Исследования показывают, что занятия, которые приносят удовольствие, активируют в головном мозге систему вознаграждения, тем самым снижая уровень кортизола и улучшая настроение [36]. Например, рисование и раскрашивание снижают тревожность у взрослых, что подтверждается исследованиями [37]. Эти методы могут быть адаптированы для пациентов перед операцией, чтобы уменьшить их беспокойство.

Рукоделие, например, вязание и вышивание, часто сравнивают с медитацией из-за их успокаивающего эффекта. Исследования показывают, что монотонные движения и концентрация на процессе помогают снизить уровень тревожности и улучшить эмоциональное состояние [38]. Эти занятия могут быть рекомендованы пациентам перед операцией как способ отвлечься и расслабиться.

Садоводство и другие виды деятельности на свежем воздухе также оказывают положительное влияние на психическое здоровье. Контакт с природой снижает уровень стресса и улучшает настроение [39]. Для пациентов перед операцией это может быть полезным способом снижения тревожности, особенно если они проводят время в саду или в парке.

Занятие любимым делом помогает человеку почувствовать себя значимым и нужным, что особенно важно в стрессовых ситуациях, таких как подготовка к операции. Исследования показывают, что люди, которые занимаются тем, что им нравится, испытывают меньше тревоги и больше удовлетворения от жизни [40].

9. Физическая активность оказывает положительное влияние на психическое здоровье, включая снижение уровня тревожности. Механизмы этого эффекта связаны с регуляцией уровня кортизола, улучшением кровообращения и стимуляцией выработки эндорфинов [41]. В контексте предоперационной подготовки физическая нагрузка может помочь пациентам справиться с эмоциональным напряжением и улучшить общее самочувствие. Современные исследования подтверждают, что даже умеренная физическая активность может значительно улучшить психологическое состояние пациентов и снизить риск послеоперационных осложнений [41, 42, 43].

10. Витамин С (аскорбиновая кислота) является мощным антиоксидантом, который участвует в регуляции окислительного стресса и воспалительных процессов. Исследования показывают, что витамин С может снижать уровень кортизола, модулируя активность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси. Прием витамина С в дозе 1000 мг/день в течение 14 дней до операции значимо снижал уровень кортизола у пациентов, готовящихся к плановым хирургическим вмешательствам [44].

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Практически все пациенты испытывают повышенную тревожность перед оперативным вмешательством. Использование разработанной нами методики предоперационного анестезиологического осмотра пациенток, страдающих раком молочной железы, позволяет узнать точные причины повышенной тревожности пациенток. Последующая беседа, касающаяся предоперационных страхов, направленная на подробное информирование пациенток, позволяет уменьшить уровень тревоги, что подтверждается снижением количества страхов при повторном анкетировании, баллами по визуально-аналоговой шкале тревожности, а также уровнем свободного кортизола. Комплексное консервативное воздействие на тревожность пациенток позволяет улучшить течение периоперационного периода, что проявляется снижением развития предоперационной гипертензии, уровня вводимого гипнотика, а также снижением субъективного уровня боли по визуально-аналоговой шкале в послеоперационном периоде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Jorge Luis Sotelo, Dominique Musselman & Charles Nemeroff (2014) The biology of depression in cancer and the relationship between depression and cancer progression, *International Review of Psychiatry*, 26:1, 16-30, DOI: [10.3109/09540261.2013.875891](https://doi.org/10.3109/09540261.2013.875891)
2. Depression in cancer: The many biobehavioral pathways driving tumor progression
Bortolato, Beatrice et al.
3. Chen Y., Ahmad M. Effectiveness of adjunct psychotherapy for cancer treatment: a review. *Future Oncol.* 2018 Jun;14(15):1487-1496. doi: 10.2217/fon-2017-0671. Epub 2018 May 16. PMID: 29767550.
4. Kyeong Jin Shin, Yu Jin Lee, Yong Ryoul Yang, Seorim Park, Pann-Ghill Suh, Matilde Yung Follo, Lucio Cocco and Sung Ho Ryu. Molecular Mechanisms Underlying Psychological Stress and Cancer, *Current Pharmaceutical Design* (2016) 22: 2389. <https://doi.org/10.2174/1381612822666160226144025>
5. Abercrombie H.C., Giese-Davis J., Sephton S., Epel E.S., Turner-Cobb J.M., Spiegel D. Flattened cortisol rhythms in metastatic breast cancer patients. *Psychoneuroendocrinology.* 2004 Sep;29(8):1082-92. doi: 10.1016/j.psyneuen.2003.11.003. PMID: 15219660.
6. Bower J.E., Ganz P.A., Aziz N. Altered cortisol response to psychologic stress in breast cancer survivors with persistent fatigue. *Psychosom Med.* 2005 Mar-Apr;67(2):277-80. doi: 10.1097/01.psy.0000155666.55034.c6. PMID: 15784794.
7. Giese-Davis J., Collie K., Rancourt K.M., Neri E., Kraemer H.C., Spiegel D. Decrease in depression symptoms is associated with longer survival in patients with metastatic breast cancer: a secondary analysis. *J Clin Oncol.* 2011 Feb 1;29(4):413-20. doi: 10.1200/JCO.2010.28.4455. Epub 2010 Dec 13. PMID: 21149651; PMCID: PMC3058287.
8. Golden S.H., Wand G.S., Malhotra S., Kamel I., Horton K. Reliability of hypothalamic-pituitary-adrenal axis assessment methods for use in population-based studies. *Eur J Epidemiol.* 2011 Jul;26(7):511-25. doi: 10.1007/s10654-011-9585-2. Epub 2011 Apr 30. PMID: 21533585; PMCID: PMC3697932.
9. Schmitt T., Madler C. Indikatoren präoperativer Angst und Anxiolyse aus anästhesiologischer Sicht [Indicators of preoperative anxiety and anxiolysis from the anesthesiological viewpoint]. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.* 1997 Oct;32(3 Suppl):S330-5. German. doi: 10.1055/s-2007-995185. PMID: 9445575.
10. Berth H., Petrowski K., Balck F. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) - the first trial of a German version. *Psychosoc Med.* 2007 Feb 20;4:Doc01. PMID: 19742298; PMCID: PMC2736533.
11. Tolksdorf W. Der präoperative Stress. Forschungsansätze und Behandlungsmethoden [Preoperative stress. Research approach and methods of treatment]. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.* 1997 Oct;32(3 Suppl):S318-24. German. doi: 10.1055/s-2007-995183. PMID: 9445573.

12. Berth H., Petrowski K., Balck F. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) - the first trial of a German version. *Psychosoc Med.* 2007;4:Doc01. Published 2007 Feb 20.
13. Tolksdorf W. Der präoperative Stress. Forschungsansätze und Behandlungsmethoden [Preoperative stress. Research approach and methods of treatment]. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.* 1997;32(3 Suppl):S318-S324. doi:10.1055/s-2007-995183
14. Pereira L., Figueiredo-Braga M., Carvalho I.P. Preoperative anxiety in ambulatory surgery: The impact of an empathic patient-centered approach on psychological and clinical outcomes. *Patient Educ Couns.* 2016;99(5):733-738. doi:10.1016/j.pec.2015.11.016
15. Musa A., Movahedi R., Wang J.C. et al. Assessing and reducing preoperative anxiety in adult patients: A cross-sectional study of 3661 members of the American Society of Anesthesiologists. *J Clin Anesth.* 2020;65:109903. doi:10.1016/j.jclinane.2020.109903
16. Nikumb V.B., Banerjee A., Kaur G., Chaudhury S. Impact of doctor-patient communication on preoperative anxiety: Study at industrial township, Pimpri, Pune. *Ind Psychiatry J.* 2009;18(1):19-21. doi:10.4103/0972-6748.57852
17. Haribhai-Thompson J., McBride-Henry K., Hales C., Rook H. Understanding of empathetic communication in acute hospital settings: a scoping review. *BMJ Open.* 2022;12(9):e063375. Published 2022 Sep 28. doi:10.1136/bmjopen-2022-063375
18. Babaii A., Mohammadi E., Sadooghiasl A. The Meaning of the Empathetic Nurse-Patient Communication: A Qualitative Study. *J Patient Exp.* 2021;8:23743735211056432. Published 2021 Nov 26. doi:10.1177/23743735211056432
19. Wang R., Huang X., Wang Y., Akbari M. Non-pharmacologic Approaches in Preoperative Anxiety, a Comprehensive Review. *Front Public Health.* 2022;10:854673. Published 2022 Apr 11. doi:10.3389/fpubh.2022.854673
20. Paterick T.E., Patel N., Tajik A.J., Chandrasekaran K. Improving health outcomes through patient education and partnerships with patients. *Proc (Bayl Univ Med Cent).* 2017;30(1):112-113. doi:10.1080/08998280.2017.11929552
21. Mavrogiorgou P., Zogas H., Zogas G., Juckel G., Heuer J.F. Perioperative Ängste und die Angst vor dem Tod [Perioperative anxiety and fear of death]. *Anaesthesiologie.* 2023;72(4):266-272. doi:10.1007/s00101-023-01267-3
22. Chu B., Marwaha K., Sanvictores T., Awosika A.O., Ayers D. Physiology, Stress Reaction. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; May 7, 2024
23. Pasin L., Febres D., Testa V. et al. Dexmedetomidine vs midazolam as preanesthetic medication in children: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Paediatr Anaesth.* 2015;25(5):468-476. doi:10.1111/pan.12587

24. Huang C., Li Z., Long Y. et al. A comprehensive evaluation between dexmedetomidine and midazolam for intraoperative sedation in the elderly: protocol for a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Syst Rev.* 2022;11(1):278. Published 2022 Dec 23. doi:10.1186/s13643-022-02144-7
25. Tola Y.O., Chow K.M., Liang W. Effects of non-pharmacological interventions on preoperative anxiety and postoperative pain in patients undergoing breast cancer surgery: A systematic review. *J Clin Nurs.* 2021;30(23-24):3369-3384. doi:10.1111/jocn.15827
26. Casarin J., Cromi A., Sgobbi B. et al. Music Therapy for Preoperative Anxiety Reduction in Women Undergoing Total Laparoscopic Hysterectomy: A Randomized Controlled Trial. *J Minim Invasive Gynecol.* 2021;28(9):1618-1624.e1. doi:10.1016/j.jmig.2021.02.002
27. Reynaud D., Bouscaren N., Lenclume V., Boukerrou M. Comparing the effects of self-selected MUsic versus predetermined music on patient ANXIety prior to gynaecological surgery: the MUANX randomized controlled trial. *Trials.* 2021;22(1):535. Published 2021 Aug 13. doi:10.1186/s13063-021-05511-2
28. Chiu P.L., Li H., Yap K.Y., Lam K.C., Yip P.R., Wong C.L. Virtual Reality-Based Intervention to Reduce Preoperative Anxiety in Adults Undergoing Elective Surgery: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open.* 2023;6(10):e2340588. Published 2023 Oct 2. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.40588
29. El-Gabalawy R., Sommer J.L., Hebbard P. et al. An Immersive Virtual Reality Intervention for Preoperative Anxiety and Distress Among Adults Undergoing Oncological Surgery: Protocol for a 3-Phase Development and Feasibility Trial. *JMIR Res Protoc.* 2024;13:e55692. Published 2024 May 14. doi:10.2196/55692
30. Ehioghae M., Montoya A., Keshav R. et al. Effectiveness of Virtual Reality-Based Rehabilitation Interventions in Improving Postoperative Outcomes for Orthopedic Surgery Patients. *Curr Pain Headache Rep.* 2024;28(1):37-45. doi:10.1007/s11916-023-01192-5
31. Kulakaç N., Sayılan A.A. Effect of Lavender Oil on Preoperative Anxiety: Systematic Review and Meta-analysis. *J Perianesth Nurs.* 2024;39(2):218-225. doi:10.1016/j.jopan.2023.07.016
32. Guo P., Li P., Zhang X. et al. The effectiveness of aromatherapy on preoperative anxiety in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Nurs Stud.* 2020;111:103747. doi:10.1016/j.ijnurstu.2020.103747
33. Rajjoub R., Sammak S.E., Rajjo T. et al. Meditation for perioperative pain and anxiety: A systematic review. *Brain Behav.* 2024;14(7):e3640. doi:10.1002/brb3.3640
34. Sharma N.K., Aoyagi K., Crouch Young M.K. et al. Protocol for Testing Yoga to Reduce Post-Lumbar Spine Surgery Pain: A Methodology Article. *Int J Yoga Therap.* 2021;31(1):Article_19. doi:10.17761/2021-D-20-00016

35. Gheshlaghi P.A., Farahani Z.B., Anboohi S.Z., Nasiri M., Ziapour A., Garosi V.H. Effect of family presence on pain and anxiety levels among patients during invasive nursing procedures in an emergency department at a public hospital in Western Iran. *Afr J Emerg Med.* 2021;11(1):31-36. doi:10.1016/j.afjem.2020.11.003
36. Lewis R.G., Florio E., Punzo D., Borrelli E. The Brain's Reward System in Health and Disease. *Adv Exp Med Biol.* 2021;1344:57-69. doi:10.1007/978-3-030-81147-1_4
37. Sadeqi H., Rahzani K., Hekmatpou D., Rakei Isfahani S. The effect of adult coloring (mandala pattern) on pain and anxiety associated with dressing changes in burn patients: A randomized controlled trial. *Scars Burn Heal.* 2024;10:20595131231218062. Published 2024 Feb 8. doi:10.1177/20595131231218062
38. Bukhave E.B., Creek J., Linstad A.K., Frandsen T.F. The effects of crafts-based interventions on mental health and well-being: A systematic review. *Aust Occup Ther J.* 2025;72(1):e70001. doi:10.1111/1440-1630.70001
39. Jimenez M.P., DeVille N.V., Elliott E.G. et al. Associations between Nature Exposure and Health: A Review of the Evidence. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(9):4790. Published 2021 Apr 30. doi:10.3390/ijerph18094790
40. Ewert A., Chang Y. Levels of Nature and Stress Response. *Behav Sci (Basel).* 2018;8(5):49. Published 2018 May 17. doi:10.3390/bs8050049
41. Anderson E., Shivakumar G. Effects of exercise and physical activity on anxiety. *Front Psychiatry.* 2013;4:27. Published 2013 Apr 23. doi:10.3389/fpsy.2013.00027
42. Singh B., Olds T., Curtis R. et al. Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: an overview of systematic reviews. *Br J Sports Med.* 2023;57(18):1203-1209. doi:10.1136/bjsports-2022-106195
43. Xu Z., Zheng X., Ding H. et al. The Effect of Walking on Depressive and Anxiety Symptoms: Systematic Review and Meta-Analysis. *JMIR Public Health Surveill.* 2024;10:e48355. Published 2024 Jul 23. doi:10.2196/48355
44. Athanasiou A., Charalambous M., Anastasiou T., Aggeli K., Soteriades E.S. Preoperative and postoperative administration of vitamin C in cardiac surgery patients – settings, dosages, duration, and clinical outcomes: a narrative review. *Ann Med Surg (Lond).* 2024;86(6):3591-3607. Published 2024 Apr 29. doi:10.1097/MS9.0000000000002112

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Результат А

ОПРОСНИК

Выявление врачом-анестезиологом основных предоперационных факторов тревожности*

ИНСТРУКЦИЯ

Пожалуйста, прочитайте внимательно каждое из приведенных утверждений и поставьте «галочку» в одном из четырех столбцов с описанием Вашего состояния. Над вопросами долго не задумывайтесь. Обычно первый ответ, который приходит в голову, является наиболее адекватным Вашему состоянию.

№ пп	Наименование фактора	Ваш ответ (поставьте «галочку» <input checked="" type="checkbox"/> в ОДНО из полей)			
		согласен	скорее согласен	скорее не согласен	не согласен
		(1)	(2)	(3)	(4)
1.	У меня есть страх перед предстоящей операцией				
2.	Я боюсь боли во время операции				
3.	Я боюсь проснуться во время операции				
4.	Я боюсь не проснуться после операции				
5.	Я боюсь утраты контроля над ситуацией и своим телом				
6.	Я боюсь боли после операции				
7.	Я боюсь дискомфорта после операции (ограничения движения, наличие катетеров и дренажей, неудобства приема пищи и посещения туалета)				
8.	Меня тревожит наличие онкологического заболевания				
9.	Я боюсь прогрессирования онкологического заболевания (метастазов)				
10.	Я боюсь утраты органа после операции				
11.	Меня беспокоит наличие эстетического и функционального дефекта после операции				
12.	Я боюсь возможной лучевой терапии и химиотерапии				
13.	Я боюсь умереть				
14.	Другое (указать)				

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Разъяснения по поводу выявленных предоперационных факторов тревожности у пациенток, страдающих раком молочной железы (памятка врача-анестезиолога)

1. У меня есть страх перед предстоящей операцией

На сегодняшний день наиболее эффективным способом лечения рака молочной железы является комбинированное лечение, включающее в себя удаление новообразования хирургическим путем, дополнительно подкрепленное, различными нехирургическими методами (лучевая терапия, химиотерапия, гормонотерапия). Использование только консервативных методов лечения не дает таких же хороших результатов, как комбинированные методы. Но несмотря на то, что слово «операция» для любого человека звучит невероятно страшно, нужно отметить, что на современном уровне развития медицины оперативное лечение опухолей молочной железы и послеоперационное восстановление являются максимально безболезненными и комфортными для пациентов.

2. Я боюсь боли во время операции,

3. Я боюсь проснуться во время операции

Одной из самых бурно развивающихся медицинских специальностей в 20–21-м веках является анестезиология. Совершенствуются не только препараты для наркоза, но и способы мониторинга (наблюдения) за состоянием больного. Не случайно рабочее место анестезиолога сравнивают с кабиной пилота, так много в нем различных приборов для отслеживания малейших изменений в состоянии больного во время операции. Благодаря современной аппаратуре анестезиологу достоверно известно, насколько глубоко спит пациент, насколько он расслаблен, и конечно, испытывает ли пациент болевые ощущения. Имея на вооружении данные приборов и фундаментальные знания, анестезиолог не допускает слишком поверхностной и одновременно слишком глубокой анестезии, а также своевременно применяет обезболивающие препараты, делая оперативное вмешательство абсолютно незаметным и комфортным для пациента.

4. Я боюсь не проснуться после операции

Операция по поводу новообразований молочной железы выполняется в плановом порядке. Пациент сдает все необходимые анализы, проходит функциональные пробы и оценочные тесты. На основании этих данных анестезиолог взвешивает все риски выполнения оперативного вмешательства и допускает пациента до операции, лишь будучи уверенным в том, что больной хорошо перенесет хирургическое лечение. Высококачественная предоперационная подготовка позволяет практически полностью исключить какие-либо

непредвиденные ситуации во время операции. Пациент после операции просыпается на операционном столе и, почти во всех случаях, сразу переводится в палату, минуя отделение реанимации.

5. Я боюсь утраты контроля над ситуацией и своим телом

В операционную пациенты поступают в полном сознании. Опытная медицинская сестра-анестезист устанавливает пациенту катетер в вену руки, а анестезиолог налаживает необходимый мониторинг (ЭКГ, давление, сатурация), непременно еще раз оценивая состояние больного и его готовность к оперативному лечению. Только после этих процедур можно проводить анестезию. Анестезиолог предлагает подышать через лицевую маску кислородом, а медицинская сестра по его команде начинает вводить внутривенно препараты для выключения сознания. Пациент испытывает ощущения, подобные естественному засыпанию. Также эти препараты снимают тревогу и вызывают чувство приятного расслабления. После выполненной операции пациент просыпается, когда действие препаратов для анестезии практически заканчивается, следовательно, в этот же момент к пациенту возвращается контроль над собственным телом. Как итог, можно сказать, что состояние наркоза очень близко к естественному состоянию сна.

6. Я боюсь боли после операции

Современная медицина позволяет максимально безболезненно и комфортно проводить хирургическое лечение. После выполненной операции пациент просыпается на операционном столе в тот момент, когда действие обезболивающих препаратов еще сохраняется. Дополнительно вводятся анальгетики продленного действия. Анестезиолог предлагает пациенту самому оценить интенсивность болевого синдрома по шкале от нуля до десяти, где ноль – это отсутствие боли, а десять – самая нестерпимая боль в жизни. Как правило, пациенты испытывают после операции субъективные болевые ощущения не более трех из десяти, что соответствует очень легкой по интенсивности боли. При более высоких значениях, обезболивающие препараты вводятся дополнительно. Далее пациенту назначаются дважды в день нестероидные противовоспалительные средства, позволяющие практически полностью избежать неприятных болевых ощущений после операции. При необходимости дозы анальгетиков увеличиваются.

7. Я боюсь дискомфорта после операции (ограничения движения, наличие катетеров и дренажей, неудобства приема пищи и посещения туалета)

После проведенной операции пациенты, в большинстве случаев, сразу переводятся в свою палату. Примерно в течение часа может сохраняться слабость и сонливость, поэтому пациент находится в кровати. Спустя два часа уже можно вставать и перемещаться в пределах палаты. В это время пациент уже способен себя обслуживать, посетить туалет и умыться. Как

правило, после проведенной операции имеется дренаж, который не доставляет существенных неудобств и не ограничивает мобильность пациента. Через 3 часа пациент уже может перемещаться в пределах отделения, принимать пищу и даже встретиться с родственниками.

8. Меня тревожит наличие онкологического заболевания

По данным ВОЗ, рак молочной железы является наиболее распространенным видом рака: в 2020 г. было зарегистрировано свыше 2,2 миллиона случаев этого заболевания. В течение своей жизни раком молочной железы будет болеть примерно каждая двенадцатая женщина. Лечение рака молочной железы может быть высокоэффективным, особенно в том случае, когда болезнь удается выявить на ранней стадии. Лечение рака молочной железы часто является комбинированным, включающим хирургическую операцию по удалению опухоли, лучевую терапию и медикаментозное лечение (гормональную терапию, химиотерапию и/или таргетную биологическую терапию), которые направлены на лечение микроскопических форм рака, распространившихся по кровотоку из опухоли молочной железы. Такой подход к лечению, позволяющий предотвратить разрастание и распространение опухоли, и спасает жизни.

Таким образом на сегодняшний день, несмотря на то что данное заболевание очень распространено, благодаря достижениям современной науки с ним удастся успешно бороться, как и со многими другими заболеваниями.

9. Я боюсь прогрессирования онкологического заболевания

В современных условиях своевременный скрининг позволяет выявить рак молочной железы на ранних стадиях, что значительно увеличивает шансы на полное выздоровление. Очень часто выявляются небольшие опухоли, с отсутствием метастазов в лимфатических узлах и отдаленных органах. Во время операции опухоль удаляется полностью, что подтверждается ее микроскопическим осмотром врачами-гистологами. Так же убирается часть подмышечных лимфоузлов с целью их микроскопического исследования на предмет наличия атипических клеток. Исследования опухоли и лимфоузлов позволяют подобрать максимально эффективное лечение в послеоперационном периоде, что существенно уменьшает риски прогрессирования онкологического заболевания.

10. Я боюсь утраты органа после операции

В прошлом все случаи рака молочной железы лечились хирургическим путем с помощью мастэктомии (полного удаления груди). И сегодня, в случае большого размера опухоли, по-прежнему может потребоваться мастэктомия. В настоящее время большинство случаев рака молочной железы можно лечить с помощью более щадящей методики, при которой удаляется только сама опухоль из молочной железы. Возможно, понадобится дополнительный разрез в подмышечной области, чтобы удалить лимфатические узлы,

собирающие лимфу от молочной железы. В прошлом для предотвращения распространения рака считалось необходимым радикальное удаление всего коллектора лимфоузлов подмышечной впадины. В настоящее время предпочтение отдается более щадящей процедуре, известной как биопсия сигнальных лимфатических узлов, поскольку она дает меньше осложнений.

В случае невозможности сохранения молочной железы есть множество методик ее протезирования, позволяющих практически полностью исправить эстетический дефект. В отдельных случаях возможно одновременное или отсроченное протезирование молочной железы. Все эти вопросы необходимо подробно обсудить с хирургом и выбрать для себя наиболее подходящий вариант.

11. Я боюсь лучевой и химиотерапии

Следует понимать, что данный вид терапии проводится по строгим показаниям, и его целью является полное излечение пациента. На назначение лучевой и химиотерапии влияют стадия заболевания, клеточный состав опухоли, генетические особенности пациента и многое другое. Многие препараты на сегодняшний день не вызывают серьезных побочных эффектов. Такие неприятные явления, как тошнота, рвота, слабость, нарушение пищеварения, и т.д. эффективно устраняются приемом препаратов, назначаемых вместе с химиотерапией. Современные лучевые установки позволяют очень точно и избирательно воздействовать на ткань опухоли, минимально повреждая окружающие ткани и не принося вред организму в целом.

12. Я боюсь умереть

Летальность от рака молочной железы с момента установления диагноза – одна из самых низких среди всех злокачественных новообразований. За последние 10 лет она существенно сократилась с 8,7% в 2011 году, до 5,2% в 2020 году. Рак молочной железы все чаще выявляется на I и II стадиях заболевания. Процент диагностированных случаев рака молочной железы на данных стадиях достигает 72% по данным на 2020 год. Своевременное выявление в совокупности с современными методами лечения позволяют достигать полного выздоровления пациентов с данной патологией.