



ISSN 2413-2071

№ 6(97) 2024

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 6(97) 2024

ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

[HTTPS://SCIENTIFICTEXT.RU](https://scientifictext.ru)

Чарльз Дарвин

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ISSN 2413-2071 (Print)
ISSN 2542-0828 (Online)

Подписано в печать:
25.09.2024
Дата выхода в свет:
05.10.2024

Типография:
ООО «Прессто».
153025, г. Иваново, ул.
Дзержинского, д. 39,
строение 8

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 2,925
Тираж 100 экз.
Заказ № 0070

**Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская
Федерация**

Журнал
зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере
связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Реестровая запись
ПИ № ФС77 - 62928
Издается с 2015 года

Свободная цена

Достижения науки и образования

№ 6 (97), 2024

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
[HTTPS://SCIENTIFICTEXT.RU](https://scientifictext.ru)

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

153000, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО,
УЛ. КРАСНОЙ АРМИИ, Д. 20, 3 ЭТАЖ, КАБ. 3-3,
ТЕЛ.: +7 (920) 357-93-34.

ИЗДАТЕЛЬ:

ООО «ОЛИМП»
153002, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО, УЛ.
ЖИДЕЛЕВА, Д. 19

[HTTPS://SCIENTIFICTEXT.RU](https://scientifictext.ru)

EMAIL: TEL9203579334@YANDEX.RU

Учредитель, главный редактор: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Кончакова И.В.

Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и
распространять материалы

и создавать новое, опираясь на эти материалы, с
ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства.

Подробнее о правилах цитирования:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ISSN 2413-2071



© ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
© ЖУРНАЛ «ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

Содержание

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	3
<i>Авжян О.А.</i> ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	3
<i>Ковбасюк И.В.</i> МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ЗНАКОМСТВО С ТВОРЧЕСТВОМ ИСААКА ИЛЬИЧА ЛЕВИТАНА «ЗОЛОТАЯ ОСЕНЬ»	5
<i>Филиппова М.Е.</i> СОЦИАЛИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА ЧЕРЕЗ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	7
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	10
<i>Матајонов К.Кh.</i> A NEW APPROACH TO THE TREATMENT OF FEMUR BONE MEDIAL FRACTURES	10
<i>Тикхтаев J.T.</i> INFECTIOUS DISEASE OF TUBULAR BONES	13
<i>Абдуллаева А.А.</i> ИНФЕКЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ И ЛАКТАЦИИ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МАТЕРИ, ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО	15
<i>Комилов А.А.</i> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ В ОНТОГЕНЕЗЕ	20
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	28
<i>Костина Н.В.</i> КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ТРЕВОЖНЫМ РАССТРОЙСТВОМ	28
<i>Холщевников О.Г.</i> ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ТРЕВОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ	31

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Авжян О.А.

*Авжян Оксана Александровна – воспитатель,
Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детский сад № 1
«Сказка»,
пгт. Джубга*

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы создания условий для формирования у детей старшего дошкольного возраста ценностного отношения к окружающему миру, становления опыта действий и поступков на основе осмысления ценностей. Автор раскрывает значение воспитания культуры поведения с целью приобщения детей к нравственным ценностям общества.

Ключевые слова: культура поведения детей старшего дошкольного возраста, компоненты культуры поведения.

Одна из основных задач ФГОС ДО и Федеральной образовательной программы дошкольного образования - объединение обучения и воспитания в целостный образовательный процесс на основе духовно-нравственных и социокультурных ценностей и принятых в обществе правил, и норм поведения в интересах человека, семьи, общества. В дошкольном образовательном учреждении необходимо создать условия для освоения общепринятых правил и норм, основ культуры поведения, воспитания организованности, дисциплинированности; формирования умения ограничивать свои желания, выполнять установленные нормы поведения.

Культура поведения ребёнка дошкольного возраста – это совокупность устойчивых форм повседневного поведения в быту, в общении, в различных видах деятельности. Культура поведения связана с нравственными чувствами и представлениями. В старшем дошкольном возрасте необходимо продолжать формировать основы культуры поведения и вежливого общения.

Овладение правилами поведения способствует формированию у ребёнка первых нравственных привычек, помогает становлению взаимоотношений со сверстниками и взрослыми, воспитанию организованного поведения. От уровня воспитанности зависит и процесс обучения в школе. Правила дают направление деятельности и по мере их усвоения становятся нужными самому ребёнку: он начинает опираться на них.

Компоненты культуры поведения:

- культура деятельности;
- культура общения;
- культурно-гигиенические навыки и привычки.

Культура деятельности

Необходимо разъяснять детям, что любая деятельность – игра, труд, занятие, требует определенной подготовки.

Формирование организационных умений:

-Выделять цель деятельности, принять цель от других при организации совместных видов деятельности.

Цель направляет действия ребенка, способствует концентрации внимания, стимулирует волевые усилия, творческие проявления.

-Планировать последовательность выполнения действий, обеспечивающих успешность выполнения.

-Реализовать намеченное, продумать, какие игрушки или пособия для этого потребуются; определить место, удобно расположить предметы. Когда трудовая деятельность, занятие или игра завершены, убрать на место все, с чем занимались.

-Осуществить самоконтроль и самооценку деятельности.

Эти умения являются основой дальнейшей организованной деятельности будущего школьника.

Культура общения

Культура общения и поведения предусматривает выполнение ребёнком норм и правил общения со взрослым и сверстниками, основанных на доброжелательности и уважении, с применением и использованием этических форм словесного общения и обращения, а также вежливое поведение в быту и в общественных местах.

Основные направления формирования культуры общения у детей старшего дошкольного возраста:

- расширить представления о правилах поведения в общественных местах; воспитывать привычки культурного поведения и общения с людьми, основ этикета;

- формировать умение детей вырабатывать и принимать правила взаимодействия в группе;

- воспитывать умение соблюдать элементарные социальные нормы и правила поведения в различных видах деятельности, во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками;

- создавать условия для овладения средствами общения и способами взаимодействия со взрослыми и сверстниками; способностью понимать и учитывать интересы и чувства других; умением договариваться и дружить со сверстниками;

- воспитывать способность понимать свои переживания и причины их возникновения, регулировать свое поведение и осуществлять выбор социально одобряемых действий в конкретных ситуациях;

- учить владеть речью как средством коммуникации, вести диалог со взрослыми и сверстниками, использовать формулы речевого этикета в соответствии с ситуацией общения.

Культура речи предполагает наличие у дошкольника достаточного запаса слов, умение говорить лаконично, сохраняя спокойный тон. Важно научить ребенка внимательно слушать собеседника, спокойно стоять во время разговора, смотреть в лицо говорящему.

Культурно-гигиенические навыки и привычки

Культурно-гигиенические навыки и привычки - важная составляющая часть культуры поведения. Воспитание культурно – гигиенических навыков направлено на укрепление здоровья ребёнка. Вместе с тем оно включает важную задачу – воспитание культуры поведения. Переход навыка в привычку достигается систематическим повторением его при определённых одинаковых или сходных условиях.

В старшем дошкольном возрасте у детей должно выработаться осознанное отношение к выполнению навыков личной гигиены, самостоятельность и активность в их выполнении, сформированы представления о гигиенической культуре, потребность в здоровом образе жизни.

Таким образом, профессионализм педагогов, совместная работа с родителями воспитанников позволяет заложить основы культурного поведения дошкольников, что поможет им быть успешными и востребованными в современном обществе.

Список литературы

1. *Алябьева Е.А.* Нравственно-этические беседы и игры с дошкольниками. - М.: ТЦ, Сфера, 2014. – 128с.

2. Курочкина И.Н. Современный этикет и воспитание культуры поведения у дошкольников. - М., 2015.-15с.
3. Федеральная образовательная программы дошкольного образования. Утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 ноября 2022г. № 1028.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ЗНАКОМСТВО С ТВОРЧЕСТВОМ ИСААКА ИЛЬИЧА ЛЕВИТАНА «ЗОЛОТАЯ ОСЕНЬ»

Ковбасюк И.В.

*Ковбасюк Ирина Валерьевна – воспитатель,
Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детский сад №1
«Сказка»,
пгт. Джубга. Туапсинский район*

Аннотация: в разработке рассказывается о знакомстве творчеством русских художников, расширение представлений о пейзаже как жанре живописи, о различных способах изображения одного и того же времени года.

Ключевые слова: художник, картина, пейзаж, золотая осень, золотая листва, галерея.

Возраст воспитанников: старший дошкольный (шестой год жизни)

Цель: создавать условия для формирования основ художественной культуры, расширить представления об искусстве как виде творческой деятельности людей

Задачи:

- расширить представления о пейзаже как жанре живописи;
- продолжать развивать эстетическое восприятие, эстетические чувства, эмоции, эстетический вкус, интерес к искусству;
- развивать эмоциональный отклик на проявления красоты в произведениях искусства, способствовать освоению эстетических оценок, суждений;
- находить слова-определения, эпитеты;
- воспитывать интерес и эмоционально-личностное отношение к произведениям живописи, любовь к родной природе,
- мотивировать детей к изображению натюрморта с натуры.

Предварительная работа:

- знакомство с творчеством Исаака Ильича Левитана, с направлением живописи - пейзаж;
- знакомство с техникой рисования художника, цветовой гаммой.

Оборудование:

- Экспозиция репродукций картин художника: «Осень. Усадьба», «Осень. Октябрь», «Осенний пейзаж», «Золотая осень».
- Портрет художника И.И. Левитана.
- Музыкальные фрагменты из цикла «Времена года» П.И. Чайковского.

Ход экскурсии:

- 1 этап: способствуем формированию у детей внутренней мотивации к деятельности

Содержание	Обратная связь на высказывание детей
<p>- Ребята, в нашей картинной галерее сегодня выставка репродукций картин художника И.И. Левитана.</p> <p>- Хотите узнать больше об этих картинах?</p> <p>- А еще узнать, какие предметы изображают художники на своих картинах - пейзажах?</p>	<p>Это очень интересно и увлекательно!</p>

- 2 этап: способствуем планированию детьми их деятельности

Содержание	Обратная связь на высказывание детей
<p>Обсуждение плана. С чего мы можем начать знакомство с картинами?</p>	<p>Хорошая идея!</p>

- 3 этап: способствуем реализации детского замысла

Содержание	Обратная связь на высказывание детей
<p>- Посмотрите на картины, подумайте, что изображено на всех картинах?</p> <p>- Как называются картины, на которых изображена природа?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если видишь, на картине • Нарисована река, • Или ель и белый иней, • Или сад и облака, • Или снежная равнина, • Или поле и шалаш, - • Обязательно картина • Называется пейзаж. <p>Пейзаж - жанр изобразительного искусства, в котором основным предметом изображения является природа.</p> <p>На картине известного художника Исаака Ильича Левитана изображена природа.</p> <p>Педагог обращает внимание на композицию картины, расположение объектов, какие деревья изображены на картине, что еще изображено. Какие краски выбрал художник для изображения деревьев, травы, реки, неба?</p> <p>Мы как будто чувствуем аромат травы, слышим шелест листьев деревьев на ветру, кажется, если прикоснемся к траве, то ощутим ее мягкость, и сразу возникнет желание прилечь и полежать на траве понежиться под теплыми лучами солнышка.</p> <p>- Что мы видим на этой картине?</p> <p>- Деревья. Они изображены по-разному: на каких-то деревьях уже опали листья, на каких-то еще красноватые листики, на каких-то листья только пожелтели, а на каких-то листья все еще зеленые.</p>	<p>Отлично, что замечаете осенние признаки на картинах!</p> <p>Вы очень внимательные!</p> <p>Отлично, что замечаете, цвет, оттенки!</p> <p>Мне тоже нравятся картины этого художника, они, удивительные!</p> <p>Согласна с вами, ведь на картине художник использовал разные краски и оттенки.</p>

<p>- Что еще мы видим на картине? - Река, рядом с которой расположились деревья, уходит вглубь. В ней отражается небо. - Что еще мы видим на картине? - Небо. Оно на картине светло-голубое, покрыто легкими облачками, что добавляет осенней свежести и легкой грусти. - А какое дерево мы видим на эти картинах чаще всего? Почему? - Правильно, БЕРЕЗУ. Это один из символов России. Автор показал, что и осень, которую часто сравнивают с грустным увяданием природы, может быть красивой. Главное – увидеть эту красоту и радоваться ей. - Что вы можете сказать о картинах? Что вас удивило на картинах? Чем они отличаются? Предлагаю угадать картину по названию, придумать свое название.</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

- 4 этап: способствуем проведению детской рефлексии по итогам деятельности

Содержание	Обратная связь на высказывание детей
<p>- Что было самым интересным? - Мы получили ответ на вопрос? - Можем ли мы изобразить пейзаж на своих рисунках? Какие деревья можно изобразить осенью? - Что для этого нужно сделать? - Как оформить работу для картинной галереи? (придумать название рисунков, подписать работы).</p>	<p>Нам предстоит изобразить пейзаж, оформить рисунки для картинной галереи!</p>

Список литературы

1. Грибовская А.А. Ознакомление дошкольников с графикой и живописью Педагогическое общество России, М., 2004г.
2. Нищева Н.В. Четыре времени года. // Детство-пресс, СПб, 2012г.

СОЦИАЛИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА ЧЕРЕЗ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Филиппова М.Е.

*Филиппова Мария Евгеньевна – воспитатель первой категории,
Муниципальное бюджетное дошкольное учреждение № 91 «Мишутка»,
г. Симферополь*

Аннотация: в статье рассмотрена актуальная проблема по охране окружающей среды – формирование начала экологической культуры у детей; формирование осознанно правильного отношения к объектам и явлениям природы; развивать экологическое мышление; обучение практическим действиям по охране природы.

Понятие «Экология» и все, что с ним связано навсегда вошло в наш каждодневный словарь, но понимают его по-разному. С научной точки зрения есть много определений. Одно из самых распространенных: экология – наука о взаимоотношениях между собой живых организмов и с окружающей средой. Экологическое воспитание – это воспитание любви к природе. Это действительно важная составляющая часть процесса воспитания, но нередко приемы, которыми воспитывают такую любовь, очень сомнительны. Например: люди могут держать дома диких животных, которые должны жить на воле. Либо содержат домашних животных без должного ухода: позволяя им болеть или умереть на глазах у детей. Дети понимают, что это ситуация обычная, привыкают не замечать их мучений. Очень часто летом, во время прогулок взрослые предлагают собирать цветы, ловить стрекоз, бабочек, божьих коровок или других насекомых. И потом на долгое время это становится постоянной забавой детей летом. Они могут оторвать насекомому крылья, лапки или же вовсе растоптать ногой. Такие «воспитательные мероприятия» учат детей не любить, а жестоко уничтожать живое. Все таки необходимо учить экологически правильному поведению.

Одна из задач экологического воспитания – это формирование у детей представления о человеке не как о хозяине, властелине природы, а как о части природы зависящей от нее. Надо поставить себе цель – искоренять в детях потребительское отношение к природе. В наше время у большинства детей дошкольного возраста сформировано четкое деление животных на «плохих» и «хороших», «злых» и «добрых», «вредных» и «полезных». Необходимо учить детей тому что, находясь в природе, нельзя срывать растения для букета. Собирать лекарственные растения только в тех местах, где их много. Находясь в лесу, надо ходить строго по тропинкам, чтобы растения не погибли от вытаптывания. Охранять надо не только редкие, но и другие растения. Правильному экологическому воспитанию могут поспособствовать художественные произведения, сказки, мультфильмы. Художественная литература о природе глубоко воздействует на чувства детей (это произведения Ф. Тютчева, А. Пушкина, Н. Некрасова, А. Фета, К. Ушинского, Л. Толстого, М. Пришвина, В. Бианки, Н. Сладкова). В сказках и некоторых мультфильмах хищные звери изображаются «злыми», плохими. Они хотят обидеть или съесть маленьких беззащитных зайчат и поросят. В основном «слабые» побеждают злых хищников. Многие дети понимают это так, что хищный зверь «злой» и плохой, он не нужен природе и не должен жить в лесу. Лес прекрасен и без таких зверей (без хищников). Но экология говорит нам – в природе нет «хороших» или «плохих», «полезных» или «вредных». Каждое живое, будь то растение или животное, насекомое и т.д. выполняет свою «работу», имеет свою роль в природе. А ведь, как стала бедна наша природа: стали редкими некоторые виды растений и животных. Очень богаты были леса грибами и ягодами, сейчас этого уже нет. Уничтожаются плодородные частицы земли, загрязняется атмосферный воздух выхлопными газами, вода выбросами с заводов и сливом канализаций. 89 «Рыбе – вода, птице – воздух, зверю – лес, степи, горы. А человеку нужна Родина. И охранять природу – значит охранять Родину». Так говорил русский писатель Михаил Пришвин. Экологическое воспитание детей – это в первую очередь прививание человечности, доброты, бережного отношения к природе и всему живому. Надо на собственном примере показывать детям, как относиться к природе: не оставлять мусор в местах отдыха, не бросать мусор на ходу, не обижать бездомных животных, не рвать цветы, не рубить деревья, не ломать муравейники, подкармливать зимой птиц. В дошкольных учреждениях необходимо проводить родительские собрания на тему «Задачи экологического воспитания», круглый стол «Воспитание доброты к природе», беседы с детьми по охране окружающей среды. Размещать информационные бюллетени на тему «Бережное отношение к природе». Рассказывать на занятиях о Красной книге,

почему исчезают те или иные виды растений и животных. Проводить дидактические игры с детьми по ознакомлению с деревьями и кустарниками; овощами и фруктами; с животными и их детенышами. Организовывать дежурства в уголке природы и труд на участках. Бывать на экскурсиях, раскрывать перед детьми многообразие и красоту окружающего мира. Организовывать огород и цветник на участке: сеять семена, рыхлить землю, опрыскивать, поливать. Подбирать растения так, чтобы в течение сезона одни цветы сменялись другими. В детских садах необходимо проводить конкурсы детских рисунков «Как я провел лето», «Времена года», «Листопад», «Зимушка-зима»; конкурсы поделок. Дети старались бы дома привлечь родителей, бабушек, дедушек, братьев и сестер в изготовление поделок. Создавать в дошкольных учреждениях «экологическую тропу», которая позволяет использовать простые прогулки для экологических занятий и заодно помогает оздоровить детей на свежем воздухе. «Экологическая тропа» - это сенсорное развитие детей, место для проведения систематических наблюдений, игр, экологических праздников. Много современных детей редко общаются с природой, а ведь экологическое образование начинается со знакомства с объектами вокруг них, с которыми дошкольники сталкиваются каждый день. Раскрыть перед детьми всю красоту природы и научить увидеть ее – дело не простое. Для этого воспитатель сам должен уметь жить в гармонии с природой!

Список литературы

1. *Дрягунова В.А.* Дидактические игры для ознакомления дошкольников с природой. М.:// Просвещение, 1981. 80 с.

A NEW APPROACH TO THE TREATMENT OF FEMUR BONE MEDIAL FRACTURES

Мамажонов К.К.

*Mamajonov Komiljon Khasanboyevich - Associate Professor,
DEPARTMENT OF TRAUMATOLOGY, ORTHOPEDICS AND NEUROSURGERY,
ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE,
ANDIJAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the purpose of this work is to review our experience with the use of plate-screw fixation of femoral fractures via a medial approach, allowing vascular repair from the same approach.*

Keywords: *Femoral fractures, treatment, fractures, procedure, fixation, hip fractures.*

UDC 617.616

Femoral fractures with arterial injury requiring vascular repair are uncommon severe injuries, accounting for 0.3–0.4% of fractures. Most common injured vessels are the femoral and the popliteal arteries, due to staying relatively fixed at the Hunter's canal and the trifurcation, respectively. These complex injuries usually include extensive soft-tissue compromise, open fractures and involvement of blood vessels and nerves.

Management of these fractures requires multi-disciplinary approach including orthopedic, vascular and sometimes plastic surgeon. Treatment options include skeletal fixation prior or after vascular repair. High rate of infection can be predicted due to prolonged surgery and nonunion is quite common because of the associated vascular injury and comminution at the fracture site. A number of studies have examined the vascular aspects of such cases, but relatively little attention has been paid to the method of treatment of these fractures. External fixation is the most common recommended method of fixation, while some authors advocate primary internal fixation.

The femoral head and neck are replaced with a reconstruction prosthesis. These procedures typically include hip hemiarthroplasty or total hip arthroplasty (THA). Nondisplaced fractures may be managed with fixation using cannulated screw fixation. Femoral neck fractures are extremely common, demonstrating a bimodal distribution pattern. Intracapsular femoral neck fractures account for approximately 50% of all hip fractures. Intracapsular fractures demonstrate limited healing potential due to the absence of the periosteal layer, so the fracture is only immersed in the surrounding synovial fluid. These injuries occur secondary to low-energy falls in older individuals and higher-energy traumatic mechanisms in younger patients. However, most of these fractures occur in older people with underlying osteoporosis.

This activity for healthcare professionals is designed to enhance learners' competence in determining surgical indications in femoral neck fracture cases. Learners gain a deeper understanding of this condition's intricacies, from its causes and classifications to its diagnostic and treatment modalities. Participants attain proficiency in recognizing the clinical presentations of these injuries and managing them according to evidence-based guidelines, preparing them to work within an interprofessional team caring for affected individuals.

Objectives:

- Determine the surgical indications in a patient with a femoral neck fracture.
- Create a clinically guided diagnostic plan for a patient with a suspected femoral neck fracture.

Hip Joint Anatomy. The hip joint is a ball-and-socket joint formed by femoral head articulation with the pelvic acetabulum of the pelvis. This joint allows for a wide range of motion, including flexion, extension, abduction, adduction, and rotation. The femoral neck is a crucial part of the femur, connecting the femoral head to the femoral shaft. This region is prone to fractures, particularly in the elderly population due to osteoporosis. The iliofemoral, pubofemoral, and ischiofemoral ligaments stabilize the hip joint.

Intracapsular FNFs account for approximately 50% of all hip fractures. Most of these injuries occur in older individuals with underlying osteoporosis.

Distinguishing these injuries is critical. Intracapsular fractures have limited healing potential as they lack a vascular periosteal layer and depend only on the nutrient-depleted synovial fluid for their structural maintenance and metabolic needs. The hip joint capsule attaches to the intertrochanteric line anteriorly and the iliac crest posteriorly. Preserving the hip joint capsule in the context of an intracapsular FNF theoretically poses a risk of compromised blood supply to the femoral head due to elevated intraarticular pressures. A tamponade effect that compromises femoral head perfusion has been demonstrated in previous studies.

The femoral head's arterial supply arises from 3 main sources. The first is the profunda femoris artery, which branches into the medial (MFCA) and lateral circumflex femoral arteries (LFCA). The MFCA is the femoral head's predominant contributor through the lateral epiphyseal artery. The LFCA supplies portions of the anterior and inferior femoral head. Retinacular vessels branching from the circumflex arteries also feed the femoral head.

The second is the ligamentum teres, a predominant arterial contributor in pediatric patients that loses importance in adult patients. The third is comprised of minimal contributions from the medullary canal and inferior gluteal artery. Besides the tamponade effect potentially compromising femoral head blood flow, patients with FNFs risk developing avascular necrosis (AVN) due to retrograde flow and injury to the retinacular vessels.

The hip joint receives innervation from branches of the femoral, obturator, and sciatic nerves. These nerves provide sensation to the joint and motor function to the surrounding muscles.

Treatment Implications. Displaced intracapsular FNFs in older people are typically managed with hip reconstruction procedures. The femoral head and neck are replaced with a reconstruction prosthesis. These procedures typically include hip hemiarthroplasty or total hip arthroplasty (THA). Nondisplaced fractures may be managed with fixation using cannulated screw fixation.

In contrast, extracapsular fractures rarely compromise the femoral head and neck's arterial circulation. Thus, a broader array of surgical fixation techniques may be used to manage these injuries. Femoral head AVN is very rare following extracapsular fractures.

Hemiarthroplasty and Total Hip Arthroplasty. Hemiarthroplasty, or femoral head replacement, is recommended for displaced intracapsular FNFs, especially in older patients with low activity levels. THA is preferred for patients with intact ambulatory function or evidence of hip pain and degenerative arthritis. Implant design and surgical technique advances have been developed despite the higher risk of hip dislocation associated with THA for FNFs. For active elderly patients with these fractures, using a dual mobility cup during THA reduces dislocation rates and improves functional outcomes without increasing mortality or morbidity compared to hemiarthroplasty.

Consultations. For high-risk fractures that require surgical intervention, consultation with an orthopedic surgeon is necessary.

A health care provider can often diagnose a hip fracture based on symptoms and the abnormal position of the hip and leg. An X-ray usually will confirm the fracture and show where the fracture is.

If your X-ray doesn't show a fracture but you still have hip pain, your provider might order an MRI or bone scan to look for a hairline fracture.

Most hip fractures occur in one of two locations on the long bone that extends from the pelvis to your knee (femur):

- The femoral neck. This area is situated in the upper portion of your femur, just below the ball part (femoral head) of the ball-and-socket joint.
- The intertrochanteric region. This region is a little farther down from the hip joint, in the portion of the upper femur that juts outward.

Types of hip fractures. Most hip fractures occur in one of two locations — at the femoral neck or in the intertrochanteric region. The location of the fracture helps determine the best treatment options.

Treatment for hip fracture usually involves a combination of prompt surgical repair, rehabilitation, and medication to manage pain and to prevent blood clots and infection.

Surgery. The type of surgery generally depends on where and how severe the fracture is, whether the broken bones aren't properly aligned (displaced), and your age and underlying health conditions. Options include:

- Internal repair using screws. Metal screws are inserted into the bone to hold it together while the fracture heals.
- Total hip replacement. The upper femur and the socket in the pelvic bone are replaced with artificial parts (prostheses). Increasingly, studies show total hip replacement to be more cost-effective and associated with better long-term outcomes in otherwise healthy adults who live independently.
- Partial hip replacement. In some situations, the socket part of the hip doesn't need to be replaced. Partial hip replacement might be recommended for adults who have other health conditions or who no longer live independently.

Repair options. A hip fracture can be repaired with the help of metal screws, plates and rods. In some cases, artificial replacements (prostheses) of parts of the hip joint may be necessary.

Surgeons may recommend a full or partial hip replacement if the blood supply to the ball part of the hip joint was damaged during the fracture. That type of injury, which occurs most often in older people with femoral neck fractures, means the bone is less likely to heal properly.

Rehabilitation. Physical therapy will initially focus on range-of-motion and strengthening exercises. Depending on the type of surgery and whether there's help at home, going to an extended care facility might be necessary.

In extended care and at home, an occupational therapist teaches techniques for independence in daily life, such as using the toilet, bathing, dressing and cooking. An occupational therapist will determine if a walker or wheelchair might be needed to regain mobility and independence.

References

1. *K. Johansen et al.* Objective criteria accurately predict amputation following lower extremity trauma. *Jour., Trauma*, (1990).
2. *R.B. Gustillo et al.* Problems in the management of type III (severe) open fractures: a new classification of type III open fractures. *Jour., Trauma*, (1984)

INFECTIOUS DISEASE OF TUBULAR BONES

Tukhtayev J.T.

*Tukhtayev Jura Tukhtayevich - Associate Professor,
DEPARTMENT OF TRAUMATOLOGY, ORTHOPEDICS AND NEUROSURGERY
ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE,
ANDIJAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *osteomyelitis is an infection in a bone. Infections can reach a bone by traveling through the bloodstream or spreading from nearby tissue. Infections can also begin in the bone itself if an injury exposes the bone to germs. Smokers and people with chronic health conditions, such as diabetes or kidney failure, are more at risk of developing osteomyelitis. People who have diabetes may develop osteomyelitis in their feet if they have foot ulcers.*

Keywords: *osteomyelitis, bone infection, symptoms, treatment, fever, sign, causes, injury, surgery.*

UDC 617.616

Although once considered incurable, osteomyelitis can now be successfully treated. Most people need surgery to remove areas of the bone that have died. After surgery, strong intravenous antibiotics are typically needed. Types of osteomyelitis. There are a few types of osteomyelitis:

- **Acute osteomyelitis:** A bone infection that happens after an infection spread to your bones. Acute osteomyelitis is the most common type.
- **Vertebral osteomyelitis:** Osteomyelitis that infects the vertebrae in your spine.
- **Chronic osteomyelitis:** Bone infections that aren't completely cured after treatment can linger in your body and come back (recur) months or years later. Taking the full dose of any medication your healthcare provider prescribes to kill the initial infection is the best way to prevent chronic osteomyelitis.

Symptoms. Signs and symptoms of osteomyelitis include:

- Fever
- Swelling, warmth and redness over the area of the infection
- Pain in the area of the infection
- Fatigue

Sometimes osteomyelitis causes no signs and symptoms, or the signs and symptoms are hard to distinguish from other problems. This may be especially true for infants, older adults and people whose immune systems are compromised.

Causes. Most cases of osteomyelitis are caused by staphylococcus bacteria, types of germs commonly found on the skin or in the nose of even healthy individuals.

Germs can enter a bone in a variety of ways, including:

- **The bloodstream.** Germs in other parts of your body — for example, in the lungs from pneumonia or in the bladder from a urinary tract infection — can travel through your bloodstream to a weakened spot in a bone.
- **Injuries.** Severe puncture wounds can carry germs deep inside your body. If such an injury becomes infected, the germs can spread into a nearby bone. Germs can also enter the body if you have broken a bone so severely that part of it is sticking out through your skin.
- **Surgery.** Direct contamination with germs can occur during surgeries to replace joints or repair fractures.

Risk factors. Your bones are normally resistant to infection, but this protection lessens as you get older. Other factors that can make your bones more vulnerable to osteomyelitis may include:

Recent injury or orthopedic surgery. A severe bone fracture or a deep puncture wound gives bacteria a route to enter your bone or nearby tissue. A deep puncture wound, such as an animal bite or a nail piercing through a shoe, can also provide a pathway for infection.

Surgery to repair broken bones or replace worn joints also can accidentally open a path for germs to enter a bone. Implanted orthopedic hardware is a risk factor for infection.

Circulation disorders. When blood vessels are damaged or blocked, your body has trouble distributing the infection-fighting cells needed to keep a small infection from growing larger. What begins as a small cut can progress to a deep ulcer that may expose deep tissue and bone to infection.

Diseases that impair blood circulation include:

- Poorly controlled diabetes.
- Peripheral artery disease, often related to smoking.
- Sickle cell disease.

Problems requiring intravenous lines or catheters. There are a number of conditions that require the use of medical tubing to connect the outside world with your internal organs. However, this tubing can also serve as a way for germs to get into your body, increasing your risk of an infection in general, which can lead to osteomyelitis.

Examples of when this type of tubing might be used include:

Dialysis machine tubing

- Urinary catheters
- Long-term intravenous tubing, sometimes called central lines.

Conditions that impair the immune system. If your immune system is affected by a medical condition or medication, you have a greater risk of osteomyelitis. Factors that may suppress your immune system include:

- Cancer treatment
- Poorly controlled diabetes
- Needing to take corticosteroids or drugs called tumor necrosis factor inhibitors.

Illicit drugs. People who inject illegal drugs are more likely to develop osteomyelitis because they may use nonsterile needles and are less likely to sterilize their skin before injections.

Osteomyelitis complications may include:

- **Bone death (osteonecrosis).** An infection in your bone can impede blood circulation within the bone, leading to bone death. Areas where bone has died need to be surgically removed for antibiotics to be effective.

- **Septic arthritis.** Sometimes, infection within bones can spread into a nearby joint.

- **Impaired growth.** Normal growth in bones or joints in children may be affected if osteomyelitis occurs in the softer areas, called growth plates, at either end of the long bones of the arms and legs.

Skin cancer. If your osteomyelitis has resulted in an open sore that is draining pus, the surrounding skin is at higher risk of developing squamous cell cancer.

Prevention. If you've been told that you have an increased risk of infection, talk to your doctor about ways to prevent infections from occurring. Reducing your risk of infection will also help your risk of developing osteomyelitis. In general, take precautions to avoid cuts, scrapes and animal scratches or bites, which give germs easy access to your body. If you or your child has a minor injury, clean the area immediately and apply a clean bandage. Check wounds frequently for signs of infection.

References

1. *А.Г. Эйнгорн. Патологическая анатомия и патологическая физиология. Т., «Медицина», 1978.*

2. *М.Х. Мухторов, Р.А. Бекмуродова, Т.И. Ражабов. Jarrohlik va reanimatsiya asoslari. T., «Meditsina», 1998.*

ИНФЕКЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ И ЛАКТАЦИИ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МАТЕРИ, ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО

Абдуллаева А.А.

*Абдуллаева Азиза Алишеровна – ординатор,
кафедра Урологии,
Бухарский медицинский институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье представлен обзор литературных данных о возможности возникновения и передачи инфекционного процесса от матери к новорожденному в анте- и постнатальный периоды развития. Трансплацентарная передача патогена и поражение инфекцией плода из околоплодных вод может происходить не только при патологии самого материнского организма, но и при стрессовых ситуациях которым подвергается материнский организм. В случаях инфицирования матери в период лактотрофного питания прекращать грудное вскармливание младенца, с целью профилактики инфицирования младенца, для того чтобы не нарушать передачу ему от матери адаптивного иммунитета, рекомендуется только по очень экстренным показаниям.*

Ключевые слова: *инфекция, плацента, амниотические воды, грудное вскармливание, адаптивный иммунитет*

Хорошо известно, что нормальное внутриутробное развитие плода, а в последующем постнатальное развитие младенца полностью зависит от состояния материнского организма. Полноценное развитие потомства после зачатия оно полностью контролируется организмом матери при беременности провизорными органами и плацентой [1, 2], то после родов в период лактации молочной железой матери [3-9].

Метаболическая и функциональная полноценность плаценты в значительной степени определяет уровень взаимоотношений между матерью и плодом на всем протяжении внутриутробного развития, кроме того, одним из важных компонентов в развитии прогрессирования беременности являются околоплодные воды. В настоящее время плаценту рассматривают как «сенсор питания», координирующий функцию транспорта, в частности аминокислот, хотя достаточно известен, кроме основного азотистого обмена (через плаценту), параплацентарный транспорт аминокислот через плодные оболочки и амниотическую жидкость, однако этот путь переноса количественно незначителен [10, 12]. Но вместе с тем, при материнской патологии оба эти пути могут быть причиной инфекционного заражения плода.

Передача инфекции через плацентарный барьер.

Считают, что при нормально протекающей беременности, латентно циркулирующие в крови матери возбудители различного рода заболеваний не переходят через плацентарный барьер и, тем самым, не инфицируют эмбрион и плод [2, 12]. Вместе с тем, не вызывает сомнения и тот факт, что сама беременность может провоцировать переход латентного заболевания в клинически проявляющуюся форму. В исследованиях И.А. Аршавского и его школы [1] было отмечено, что при введении токсоплазма во время нормально протекающей беременности предварительно иммунизированным крольчихам, последние не заболевают и

токсоплазмы не переходят через плацентарный барьер. Если после введения токсоплазма у иммунизированной беременной крольчихи создается экспериментальный невроз, то есть ситуация хронического эмоционального стресса, то мать заболевает токсоплазмозом, а плоды инвазируются. Следовательно, плацентарный барьер не может быть абсолютно надежной защитой от болезнетворных микроорганизмов для плода на все случаи жизни, он может повреждаться под воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды.

Действительно, в педиатрической литературе ежегодно публикуются многочисленные работы, сообщающие о возможности перехода через плаценту лекарственных фармакологических веществ, антигенов, антител, микробов и вирусов.

Еще в 1962 году был опубликован перевод книги Гейнца Фламма “Пренатальные инфекции человека”, в которой перечисляется инфицирование и инвазирование эмбриона и плода многочисленными дерматотропными и нейротропными вирусами, различными бактериями, простейшими и гельминтами, приводящими к тяжелым исходам типа уродств, эмбриопатий, фетопатий с высокой степенью перенатальной заболеваемости и смертности.

Однако, как было отмечено выше, все эти явления имеют место при определенных патологических состояниях материнского организма или, как об этом пишет И.А. Аршавский: “Не трудно оценить, сколь поистине катастрофичным было бы для человечества, если бы в каждом случае носительства матерью вирусов, бактерий и простейших происходил их переход через плацентарный барьер и тем самым инфицирование или инвазирование антенатально развивающегося организма” [1].

Имеющиеся данные свидетельствуют, в каких случаях латентное носительство разнообразных возбудителей может иметь или не иметь отрицательные последствия для развивающегося эмбриона и плода. Так, уже давно известно [30, 31], что заболевание сифилисом в ранние сроки беременности приводит, в большинстве случаев, к прекращению развития зародыша. Заболевание в средней трети беременности вызывает инфицирование плода вследствие перехода спирохет через плацентарный барьер. При заболевании в конце беременности плод не инфицируется, так как спирохеты в конце беременности не переходят через плацентарный барьер. Если заболевание сифилисом произойдет на фоне токсокоза в конце беременности, то в этом случае плод может быть инфицирован. Отметим, что данная закономерность применима к самым разнообразным инфекциям.

Таким образом, нет сомнения в том, что проницаемость или непроницаемость плацентарного барьера по отношению к различным микроорганизмам, вирусам и их токсинам зависит, в частности от периода беременности, когда материнский организм подвергается той или иной инфекции. Известно, например, что соответствующие антитела резус отрицательных матерей во время беременности обнаруживаются в случае их заболевания тяжелыми или средней тяжести токсокозами беременности [30]. Кроме того, возможность перехода крупномолекулярных веществ от матери к плоду зависит также от состояния последней критической стадии его развития [30, 31], так как способность организма поддерживать состояние гомеостаза, по сравнению со взрослым индивидуумом, слабее всего выражена в антенатальном периоде.

Передача инфекции через амниотическую жидкость.

В настоящее время появляются все более убедительные данные о том, что пищеварительная система у млекопитающих, в том числе человека, начинает функционировать еще в антенатальном периоде. В это время питание развивающегося плода осуществляется двумя путями. Один путь, как упоминалось выше, - парентеральный, то есть гемотрофный, обеспечиваемый поступлением питательных веществ и кислорода из материнской крови через плаценту в кровь плода. Другой путь - энтеральный, то есть амниотрофный, обеспечивается за счет веществ,

содержащихся в околоплодных водах. Предполагается, что околоплодные воды поступают в полость желудка развивающегося организма благодаря глотательным движениям плода.

В настоящее время накоплено достаточно большое количество данных, посвященных составу и свойствам околоплодных вод, возможной роли их в пренатальном питании и передаче различного рода инфекций [1, 2, 12].

Установлено, что в течение последних месяцев беременности развивающийся человеческий плод, заглатывает около 750 мл амниотической жидкости ежедневно [1, 15]. В амниотической жидкости содержатся питательные различные вещества, включая углеводы и аминокислоты [2]. Нормально развивающийся плод покрывает около 10% своих энергетических потребностей за счет амниотической жидкости, содержащей высокую концентрацию нутриентов. Исходя из этого, некоторыми авторами было предложено применение трансамниотического питания плода, в случае задержки его роста [16].

В отдельных работах были проведены специальные эксперименты, чтобы доказать значение амниотической жидкости в питании развивающегося плода [17]. Оказалось, что перевязка пищевода у крольчат в третьем триместре гестационного развития приводит к задержке роста на 10%. Масса печени у таких крольчат значительно снижена по сравнению с контрольными. Ретардация роста полностью снимается, если в желудок развивающегося плода вводить амниотическую жидкость через специальную канюлю. Трофическая роль амниотической жидкости проявляется в том, что она содержит питательные различные вещества, включая белки, глюкозу и лактозу. Всасывание этих субстратов через эпителиальные клетки кишечника плода было показано у различных видов плацентарных животных [33]. Ретардация внутриутробного роста, обусловленная нарушением заглатывания плодом амниотической жидкости, что является одним из весьма информативных индикаторов внутриутробных аномалий. Было показано, что новорожденные с атрезией пищевода, ротового и носовых отверстий имеют значительно меньший вес, чем новорожденные с недостаточным аноректальным формированием [30]. Интересно отметить, что искусственное снижение заглатывания околоплодной жидкости у плодов кролика приводит к гипоплазии желудочно-кишечного тракта. Которая, оказалось, коррелирует с подавлением секреции соляной кислоты желудочными железами. Этот феномен можно предотвратить инфузией амниотической жидкости кролика в желудок плода. Следовательно, амниотическая жидкость содержит определенный трофический фактор, поддерживающий рост желудочно-кишечного тракта [29] развивающегося плода. Амниотическая жидкость содержит ряд биологически активных пептидов, среди которых, например, эпидермальный фактор роста и гастрин регулируют рост слизистой желудочно-кишечного тракта [31].

В настоящее время все исследователи приходят к единому мнению о том, что трансамниотическое питание, наряду с трансплацентарным питанием, играет важную роль во внутриутробном развитии плода. Сам этот факт наводит на мысль о том, что околоплодная жидкость при определенных условиях может сыграть роль “открытых ворот” во внутриутробном инфицировании плода. Действительно, внутриутробное инфицирование плода возможно лишь при условии нарушения проницаемости барьерных механизмов последа, как указывалось выше. Подобные нарушения возникают в результате дистрофических изменений в организме беременных, иногда в результате инфицирования его и вовлечения в воспалительный процесс. При этом возбудитель того или иного заболевания должен преодолеть такие препятствия, как: а) покровный синцитий ворсин; б) основной эпителиальный слой ворсин; в) струму ворсин; г) эндотелий сосудов ворсин.

В случае же околоплодной жидкости, механизмы передачи инфекции будут совсем иные. Околоплодные воды у здоровых женщин стерильны, однако, они легко

инфицируются. При бактериологических исследованиях околоплодных вод выявлено наличие в них патогенных микроорганизмов даже у женщин, считавших себя здоровыми. У 2/3 из числа обследованных беременных женщин, была обнаружена *Candida albicans*. Особенно легко инфицируются околоплодные воды при преждевременном разрыве плодных оболочек. Показано, что неповрежденные оболочки также не препятствуют инфицированию околоплодных вод [12]. Вирусы, приносимые током крови матери, способны адсорбироваться на околоплодной оболочке с последующим инфицированием околоплодных вод и плода. Инфекция проникает в околоплодные воды от матери через синцитий хориона [30]. Допускается и прямое инфицирование через амниохориальную пластинку при ее флегмонозном поражении, например, при листериозе.

Таким образом, из этого довольно беглого описания, имеющихся в литературе сведений, мы видим, что развивающийся плод может инфицироваться через плаценту и околоплодную жидкость. Внутриутробное инфицирование зависит от функционального состояния организма матери, стадии развития плода и ряда других обстоятельств [1, 2, 12, 31].

Перед тем как перейти к описанию периода молочного вскармливания, следует указать, что молочная железа после родов является единственным органом связывающим организм матери и новорожденного, участвующем не только в кормлении ребенка идеальным во всех отношениях для младенца материнским молоком [11, 13-14], а также в передаче младенцу адаптивного иммунитета [18-28, 32, 34]. Однако следует указать что и в период молочного вскармливания может происходить инфицирование развивающегося организма самыми различными путями, среди которых наиболее вероятными являются пути инфицирования через желудочно-кишечный тракт потомства, то есть через молоко матери.

Действительно, кормление грудью имеет большое преимущество, так как предотвращает многие заболевания и снижает риск ранней смерти, но в то же время, является одним из путей заражения ребенка различными инфекциями. Так, по данным, приведенным в отчете ЮНИСЕФ, инфицирование в период позднего пре- и раннего постнатального развития составляет около 14%. Сопоставим частоту инфицирования через грудное молоко с опасными последствиями искусственного вскармливания. В условиях плохого санитарного обслуживания детская смертность от диареи у искусственно вскормленных младенцев в 14 раз выше, чем у детей, питавшихся грудным молоком. Если женщина, зараженная ВИЧ, игнорировала грудное кормление ребенка и заменяла его искусственным, то смертность от диареи и инфекции дыхательных путей часто превосходила масштабы таковой от ВИЧ.

Таким образом, можно сделать заключение, что, безусловно, и через молоко матери может передаваться ВИЧ-инфекция, но замена молока искусственным питанием приносит не меньший вред для развивающегося ребенка. Поэтому основное внимание врачей должно быть направлено на сохранение нужд зараженных ВИЧ или другой злободневной инфекцией кормящих матерей со строгим соблюдением санитарно-гигиенических условий.

Список литературы

1. *Аршавский И.А.* Очерки по возрастной физиологии. "Медицина". -1967. -474 с.
2. *Казанцев А.П., Попова Н.И.* Внутриутробные инфекционные заболевания детей и их профилактика. М.: Медицина. - 1980. – 230 с.
3. *Хасанов Б.Б.* (2019). Endocrine regulation of mammogenesis. Новый день в медицине, (4), с. 92-99.
4. *Хасанов Б.Б.* (2020). Влияние хронического токсического гепатита на процессы лактации. Морфология, 157(2-3), 226-226.

5. *Хасанов Б.Б.* (2022). Гематологические особенности при токсических гепатитах. Достижения науки и образования, (5 (85)), 53-59.
6. *Хасанов Б.Б.* (2022). Морфология молочной железы при беременности и лактации. Бухара. Типография" Sadrididdin Salim Vuxoriy" при Бухарском государственном университете, 120 с.
7. *Хасанов Б.Б.* (2022). Современные представления о механизме становления репродуктивной функции. Достижения науки и образования, (6 (86)), с. 63-71.
8. *Хасанов Б.Б.* (2022). Экстрагенитальная патология и функциональные особенности процесса лактации. Астана медициналык журналы, (S1), 155-160.
9. *Хасанов Б.Б.* (2024). Она сути цитокин ва гормонларининг (пролактин) янги туғилган чақалоқнинг иммун хужайралари функцияларига таъсири. Пробл. биол. и медиц, 2(152), 364-370.
10. *Algarroba G.N. et al.* Visualization of SARS-CoV-2 virus invading the human placenta using electron microscopy. *Am. J Obstet Gynecol.* 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.05.023>
11. *Azizova F.X., Tuxtaev K.R. & Khasanov B.B. at al.* Structural and functional properties of mesenteric lymph nodes under antigenic influence in early postnatal ontogeny // *Uzbekistan Medical Journal*, 1997. 10-11. 14-16.
12. *Bubenik G.A., Pang S.F., Cockshut J.R., Smith P.S., Grovum L.W., Friendship R.M., Hacker R.R., Bugaut M.* Occurrence, absorption and metabolism of short chain fatty acids in the digestive tract of mammals. *Comp. Biochem. Physiol. B.* 86(3): 439-472. 1987.
13. *Burtkhanovich K.B.* (2022). Extragenital Pathology and Immunocompetent Cells Relations of Lactating Breast Gland and Offspring Jejunum. *American Journal of Internal Medicine*, 10(2), 28-33.
14. *Burtkhanovich K.B.* Artificial feeding, posterity development features and adrenal gland formation in early postnatal ontogenesis. *Problems of biology and medicine*, 119, 160-164.
15. *DeSesso J.M., Jacobson C.F.* Anatomical and physiological parameters affecting gastrointestinal absorption in humans and rats. *Food Chem. Toxicol.* 39(3): 209-228. 2001.
16. *Gonzalez A., Santofimia-Castano P., Salido G.M.* Melatonin, mitochondria, and Ca²⁺-homeostasis in the exocrine pancreas: an overview. *Turk. J. Biol.* 39(6): 801-812. 2015.
17. *Jaworek J., Leja-Szpak A., Nawrot-Porabka K., Szklarczyk J., Kot M., Pierzchalski P., Góralaska M., Ceranowicz P., Warzecha Z., Dembinski A., Bonior J.* Effects of melatonin and its analogues on pancreatic inflammation, enzyme secretion and tumorigenesis. *Int. J. Mol. Sci.* 18(5): 1014. 2017.
18. *Khasanov B.B.* Features of proliferative activity of breast cells in white rats during pregnancy and lactation.//*New Day in Medicine* 8(70), 2024 P. 170-177 https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/8-70-2024
19. *Khasanov B.B.* Toxic hepatitis and features of structural-functional relationships between immunocompetent cells of the mother's mammary gland and the small intestine of the offspring in the dynamics of lactation.//*New Day in Medicine* 7(69)2024 411-416 https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/7-69-2024
20. *Khasanov B.B.* (2020). Experimental chronic toxic hepatitis and hematological features in the dynamics of mother's and the offspring lactation. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(09), 1367-1373.
21. *Khasanov B.B.* (2021). Offspring jejunum structural and functional development during breastfeeding against the background of mother's chronic toxic hepatitis. *Europe's Journal of Psychology*, 17(3), 330-335.

22. *Khasanov B.B.* (2021). Structural and functional features of immunocompetent breast cells glands during pregnancy and lactation in chronic hepatitis. *Psychology and Education*, 58(2), 8038-8045.
23. *Khasanov B.B.* (2022). Experimental autoimmune enterocolitis and features of mother's fertility and development of offspring. *New Day in Medicine*, 40(2), 466-471.
24. *Khasanov B.B.* (2023). The influence of toxic hepatitis of the mother structural and functional relationships of immunocompetent breast cells of lactating rats and small intestines of rats during lactation. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 5(4), 26-32.
25. *Khasanov B.B.* Morphology of the mammary gland during pregnancy and lactation // Bukhara. Printing house "Sadriiddin Salim Buxoriy" at the Bukhara State University - 2022. - S. 120.
26. *Khasanov B.B., Azizova F.K., Sobirova D.R., Otajonova A.N., & Azizova P.K.* (2022). Toxic hepatitis of the female and the structural and functional formation of the lean intestine of the offspring in the period breastfeeding.
27. *Khasanov B.B., Ilyasov A.S. & Sultanova D.B.* (2023). Extragenital pathology of the mother and morphological features of the development of the spleen in the period of early postnatal ontogenesis. *European Chemical Bulletin*, 12(8), 8332-8341. <https://www.eurchbull.com/archives/volume-12/issue-8/13071>
28. *Khasanov B.B., Tukhtaev K.R.* (2021). Influence of toxic maternal hepatitis on the functional state of lactation processes and enzymes of hydrolysis of carbohydrates in the jejunum of offspring. *New Day in Medicine*, 37(5), 252-255.
29. *Ng W.F. et al.* The placentas of patients with severe acute respiratory syndrome: a pathophysiological evaluation. *Pathology*. 2006; 38: 210–8.
30. *Pogorelova T.N., Gun'ko V.O., Linde V.A.* Transplacental transfer of amino acids and its effect on the "prenatal programming" postnatal pathology]. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii*, 2013, vol. 12, no 5, pp. 46-52.
31. *Sadek A.S., Khattab R.T.* The protective role of melatonin on L-arginine-induced acute pancreatitis in adult male albino rats. *Folia Morphol. (Warsz)*. 76(1): 66–73. 2017.
32. *Tukhtaev K.R., Khasanov B.B. & FKh A.* (2003). Structural and functional interrelations of immunocompetent cells in the mammary gland of lactating rats and in the small intestine of newborn rats during suckling period. *Morfologiya (Saint Petersburg, Russia)*, 124(6), 70-72.
33. *Wideman C.H., Murphy H.M.* Constant light induces alterations in melatonin levels, food intake, feed efficiency, visceral adiposity, and circadian rhythms in rats. *Nutr. Neurosci*. 12(5): 233–240. 2009.
34. *Zufarov K.A. and other.* (2003). Quantitative and ultrastructural characteristics of immunocompetent cells in the mammary gland during pregnancy and lactation. *Morfologiya (Saint Petersburg, Russia)*, 124(4), 74-79.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ В ОНТОГЕНЕЗЕ

Комилов А.А.

*Комилов Алишер Анварович – ассистент,
кафедра Анатомии человека
Ташкентская медицинская академия,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье представлены структурно-функциональные особенности, развития органов пищеварения в раннем постнатальном онтогенезе. Показано, что

органы пищеварения у новорожденного все еще остаются несформированными, следовательно, младенец является незрелорожденный. Окончательное формирование органов и систем пищеварения происходило в лактотрофный и в последующем смешанный периоды вскармливания.

Ключевые слова: крыса, постнатальный онтогенез, кишечник, поджелудочная железа.

В настоящее время накоплено достаточно большое количество клинического и экспериментального материала, позволяющего представить детальную структурно-функциональную характеристику желудочно-кишечного тракта в пре- и постнатальном онтогенезе млекопитающих, включая и человека. Не менее подробные данные представлены в литературе также и в отношении факторов, регулирующих развитие структуры и функции пищеварительных органов в онтогенезе. По современным представлениям пре- и постнатальное развитие пищеварительных органов регулируется благодаря следующим четырем детерминантам: генетическая программа, биологические часы, нервно-гормональные факторы и факторы внешней среды [1, 2, 3]. Благодаря интегративной деятельности этих регуляторных факторов в норме обеспечивается соответствие структуры и функции пищеварительной системы к меняющемуся типу питания и составу пищи в критические периоды перехода потомства от плацентарно-амниотрофного питания к лактотрофному и от последнего к дефинитивному.

В нашем обзоре мы сочли необходимым более или менее подробно обсудить литературу, касающуюся перестройки желудочно-кишечного тракта в критические периоды перехода потомства от внутриутробной жизни к внеутробной.

Прежде чем приступить к обзору имеющихся сведений по обсуждаемому вопросу, еще раз напомним, что лабораторные крысы, используемые нами в качестве объекта исследования, относятся к незрелорождающим видам. Поэтому многие изменения ферментативных активностей, происходящие у них постнатально, так же, как и у мышей, являются продолжением внутриутробного развития. В то же время у многих других видов, включая и человека, развитие структуры и функции пищеварительной системы практически завершается к концу пренатальной жизни [3, 8].

Прежде чем приступить к освещению периода лактотрофного питания, следует указать, что материнское молоко это не только идеальный продукт для новорожденного [7, 8], с молоком матери, через молочную железу, ребенок получает и адаптивный иммунитет, готовые иммуноглобулины адаптированные против антигенов окружающей среды [4, 9-12, 14-19, 20-22]. Кроме того, они оказывают иммуномодулирующую роль для иммунной и пищеварительной систем, а также ферменты поступающие с молоком матери способствуют нормализации функции еще незрелой пищеварительной системы младенца [22-24, 36-44, 46, 48]. Кроме того, крысы считаются удобной моделью для проведения различных экспериментов по физиологии и патологии органов пищеварения у развивающегося организма, так как у них четко ограничены периоды лактотрофного питания и перехода на твердую пищу. Отнятие у них начинается на 17 день жизни и заканчивается к 26 дню [29-34, 47]. Оно связано со значительной модификацией состава пищи, которая, в свою очередь, приводит к изменениям пищеварительной функции. При отнятии значительно изменяется не только пропорция питательных веществ, но и консистенция пищи, то есть жидкая сменяется твердой. Кроме того, состав питательных основных веществ, в частности углеводов, существенно изменяется. Так, например, углеводы в молоке представлены лактозой, тогда как в твердой пище - в основном сахарозой и крахмалом. Последний, как известно, после переваривания в кишечной полости расщепляется на олиго- и дисахариды. Схема развития отнятия у человека теоретически должна быть такой же, как и у животных (крыс, мышей и т.п.).

Специфические особенности на эту схему накладывают многие факторы, которые мы здесь обсуждать считаем не целесообразным: напомним лишь об одном из них, имеющим непосредственное отношение к регуляции активности пищеварительных гидролаз. Это неодинаковое содержание в молоке женщин и грызунов углеводов (лактоза) и жира.

Первого компонента в женском молоке содержится больше, а жира - меньше, чем в молоке грызунов [3, 47, 49]. Специалистами в области эволюционной физиологии высказано теоретическое положение, которое, как нам кажется, представляет определенный интерес и для медиков. Суть его заключается в следующем. Известно, что сосунки некоторых грызунов (крыс, мышей) обнаруживают существенные изменения пищеварительной способности в течение третьей постнатальной недели и взрослую модель в полной мере приобретают к концу четвертой недели жизни. Этот факт позволяет считать, что в процессе естественного отбора должны были бы погибать те виды, у которых не происходило матурации гастроинтестинального тракта ко времени отнятия. С другой стороны, из этого положения вытекает, что большим риском для выживания вида является опережающая спонтанное отнятие матурация гастроинтестинального тракта. Мы считаем, что любые факторы, в том числе и патологические, приводящие к преждевременному созреванию желудочно-кишечной функции, могут отрицательно повлиять на пищеварительную функцию организма.

Имеющиеся в литературе данные позволяют представить подробный обзор о развитии секреторной деятельности слюнных желез, желудка, поджелудочной железы и тонкой кишки. Чтобы не выходить за рамки поставленных цели и задач работы, ограничимся обсуждением лишь тех работ, которые касаются экзокринной секреции поджелудочной железы, активности пищеварительных ферментов и всасывания питательных веществ. Кроме того, здесь мы обсудим некоторые вопросы, связанные со структурно-функциональным развитием желудочно-кишечного тракта в норме, а также представим данные литературы о возможных путях передачи инфекции и образующихся при этом токсинов от матери к потомству в периоды пре- и постнатального развития.

Экзокринная секреция поджелудочной железы

У крыс первых двух недель постнатальной жизни панкреатические ферменты в полости тонкой кишки почти отсутствуют. Концентрация таких ферментов, как трипсин, химотрипсин, липаза и амилаза резко возрастает ко времени отнятия [12, 13]. Координация между функциональным созреванием слюнных, поджелудочной и желудочных желез у крыс весьма подробно освещена в ряде обзоров [5]. В настоящее время доказано, что секреторная способность поджелудочной железы α -амилазы зрелая уже в первый день жизни [6]. В то же время низкая концентрация химотрипсиногена в раннем периоде молочного вскармливания связана с торможением секреции у новорожденных животных. Способность железы секретировать амилазу, химотрипсиноген и липазу на введение урохолина значительно возрастает в течение третьей постнатальной недели. Предполагают, что изменение концентрации панкреатических ферментов в полости тонкой кишки осуществляется благодаря комбинированному контролю как синтеза, так и секреции. Считают, что низкая концентрация соляной кислоты и пепсина в желудочном соке, а также слабовыраженная активность панкреатических протеаз кишечного содержимого в период новорожденности играет положительную роль, так как создает благоприятные условия для перехода иммунных белков материнского молока через желудочно-кишечный барьер в интактном виде. В отличие от протеаз, базальная концентрация липазы едва определяется у новорожденных детей, а α -амилаза вообще не определяется. Оба этих фермента демонстрируют взрослую активность в 2-недельном возрасте.

Кроме того, считают, что у новорожденных детей способность переваривать, триглицериды и крахмал значительно менее выражена, чем таковая для протеинов. Низкая липолитическая активность сока поджелудочной железы у новорожденных компенсируется в какой-то степени присутствием липазы, продуцируемой специальными железами на поверхности языка и гастроцитами [5, 6, 7]. Все это, очевидно, и создает благоприятные условия для утилизации новорожденными детьми триглицеридов молока. Что касается данных о переваривающей способности желудочно-кишечного тракта новорожденных по отношению к крахмалу, то они весьма противоречивы. Вполне возможно, что здесь некоторое значение могут играть альтернативные пути переваривания крахмала, а именно присутствие в материнском молоке панкреатической α -амилазы [8] или достаточно выраженная активность энтеральной γ -амилазы [7].

Пищеварительные ферменты тонкой кишки.

В настоящее время, установлено, что финальная стадия гидролиза питательных веществ реализуется благодаря кишечным ферментам, локализованным на внешней поверхности мембран микроворсинок эпителиальных клеток [25, 26]. Онтогенетические исследования этих мембранносвязанных ферментов показали, что новорожденные крысы имеют гидролитическую активность, которая специфична для ограниченного количества субстратов, присутствующих в материнском молоке. Это хорошо прослеживается на примере переваривания углеводов. Молоко относительно бедно общими углеводами, а углеводы, присутствующие в нем, практически не обнаруживаются в пище взрослых животных. Основным углеводом молока большинства плацентарных млекопитающих является лактоза [12] и высокая активность соответствующей олигосахаридазы - лактазы, обнаружена в кишечной слизи потомства млекопитающих в период грудного вскармливания. По имеющимся данным, у всех изученных на сегодняшний день млекопитающих, активность кишечной лактазы быстро повышается в конце плодного периода развития и достигает пика сразу или вскоре после рождения [45]. Одинаковый паттерн развития ферментного спектра у зрелорождающихся и незрелорождающихся видов позволяет предположить, что развитие лактазной активности каким-то образом, возможно гормонально, связано с процессом рождения. Многие виды, включая большинство людей, имеют низкую лактазную активность у взрослых по сравнению с новорожденными [47] и, соответственно, не способны утилизировать потребленную лактозу в зрелом возрасте.

У крыс активность кишечных гидролаз, участвующих в переваривании углеводных компонентов твердой (дефинитивной) пищи, отсутствует или низка при рождении, затем появляется и/или повышается. Мальтаза имеет низкую активность впервые две недели жизни, затем 5-10-кратно повышается в течение последующих двух недель [7]. Сахараза и изомальтаза не определяются в кишечнике в течение первых двух недель постнатальной жизни. У крыс их активность появляется приблизительно на 16 постнатальный день и, быстро повышаясь, достигает взрослого уровня к концу 4 недели [8]. Эти изменения в активности кишечных олигосахаридаз имеют явно выраженное физиологическое значение, так как они способствуют адаптации растущего организма к меняющемуся составу пищи при переходе от молочного вскармливания на дефинитивное питание.

Необходимо отметить, что при переходе от молочного на дефинитивное питание определенные изменения претерпевает не только активность ферментов, расщепляющих углеводы, но и активность других ферментов. Онтогенетический профиль лизосомальных гидролаз, например, нейроаминидазы крыс очень сходен с таковым для лактазы. Активность этого фермента высока у крыс на протяжении первых двух постнатальных недель и снижается в течение третьей недели. В этот период лактотрофного питания высокую активность имеют также и другие

лизосомальные гидролазы: и Р-галактозидаза, и Р-глюкоурамидаза, L-сульфатаза, отдельные катепсины [35]. Считают, что высокая активность, например, катепсинов в этот период создает благоприятные условия для ускорения обновления щеточнокосых белков. Кроме того, катепсины участвуют во внутриклеточном переваривании белков тогда, когда ферментные системы экстрацеллюлярного переваривания этого компонента пищи в желудке и тонкой кишке еще не функционируют.

Для всех лизосомальных гидролаз, проявляющих высокую активность у крыс в период грудного вскармливания, характерна длительная их локализация по длине тонкой кишки, что способствует реализации гидролиза белков, поступающих в клетки путем пиноцитоза [25-28].

Таким образом, в настоящее время нет сомнений в том, что элементарный фактор является существенно важным в регуляции пищеварительно-транспортной функции органов пищеварения в онтогенезе. Итак, из нашего краткого обзора видно, что желудочно-кишечный тракт млекопитающих, в том числе и человека, претерпевает закономерные изменения в процессе онтогенеза. Благодаря этим изменениям развивающийся организм приобретает способность адаптироваться к меняющемуся составу пищи.

Список литературы

1. *Автандилов Г.Г.* Введение в количественную патологическую морфологию. - М.: Медицина, 1980. - 216 с.
2. *Андреева С.Д.* Морфометрическая характеристика поджелудочной железы свиней в пренатальном и раннем постнатальном онтогенезе / С.Д. Андреева // Иппология и ветеринария. – 2011. – № 1. – С. 58-62.
3. *Зуфаров К.А.* Электронная микроскопия органов и тканей. Ташкент: Медицина. - 1971, -123с.
4. *Каримов Х.Я., Тухтаев К.Р. & Хасанов Б.Б.* (2008). Токсический гепатит и структурно-функциональные особенности молочной железы при беременности и лактации. Морфология, 133(2), 59-60.
5. *Коротко Г.Ф.* Секрция поджелудочной железы. — Краснодар: Кубанский гос. мед. университет, 2005. — 312 с.
6. *Мирзарахимова М.А.* Ферментный гомеостаз и секрция ферментов поджелудочной железы у крыс при сочетанном влиянии гипокинезии, высокой температуры и инсоляции / М.А. Мирзарахимова, Ш.К. Кадилов. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 5 (191). — С. 52-55. — URL: <https://moluch.ru/archive/191/48192/> (дата обращения: 07.06.2023).
7. Развитие кишечного пищеварения в раннем онтогенезе при воздействии ксенобиотиков / Б.М. Мирзаев, Н.Ф. Киёмова, Г.Т. Кудешова [и др.]. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 14 (118). — С. 209-212. — URL: <https://moluch.ru/archive/118/32770/> (дата обращения: 07.06.2023).
8. *Расулев К.И.* функциональная морфология слизистой оболочки желудка и кишечника и особенности ее приспособительных изменений при язвенной болезни: Автореф.дисс. ... д-ра мед.наук. - Новосибирск, 1990. - 32 с.
9. *Хасанов Б.Б.* (2019). Endocrine regulation of mammogenesis. Новый день в медицине, (4), 92-99.
10. *Хасанов Б.Б.* (2020). Влияние хронического токсического гепатита на процессы лактации. Морфология, 157(2-3), 226-226.
11. *Хасанов Б.Б.* (2022). Гематологические особенности при токсических гепатитах. Достижения науки и образования, (5 (85)), 53-59.

12. *Хасанов Б.Б.* (2022). Морфология молочной железы при беременности и лактации. Бухара. Типография "Sadriddin Salim Buxoriy" при Бухарском государственном университете, 120.
13. *Хасанов Б.Б.* (2022). Особенности процессов лактации при экспериментальном токсическом гепатите. *Re-health journal*, (2 (14)), 49-54.
14. *Хасанов Б.Б.* (2022). Современные представления о механизме становления репродуктивной функции. *Достижения науки и образования*, (6 (86)), 63-71.
15. *Хасанов Б.Б.* (2022). Структурно-функциональные особенности селезенки. *Достижения науки и образования*, (5 (85)), 66-73.
16. *Хасанов Б.Б.* (2022). Структурно-функциональные особенности тимуса млекопитающих. *Достижения науки и образования*, (5 (85)), 60-66.
17. *Хасанов Б.Б. & Султонова Д.Б.* (2022). Роль селезенки в иммунологических нарушениях организма при хронических заболеваниях печени. *Достижения науки и образования*, (5 (85)), 91-97.
18. *Хасанов Б.Б.* (2022). Экстрагенитальная патология и функциональные особенности процесса лактации. *Астана медициналык журналы*, (S1), 155-160.
19. *Хасанов Б.Б.* (2024). Она сути цитокин ва гормонларининг (пролактин) янги туғилган чақалоқнинг иммун хужайралари функцияларига таъсири. *Пробл. биол. и медиц*, 2(152), 364-370.
20. *Хасанов Б.Б. & Тухтаев К.Р.* (2001). Морфометрическая характеристика иммунокомпетентных клеток молочной железы при беременности и лактации. *Проблемы биологии и медицины*.
21. *Azizova F.X., Tuxtaev K.R. & Khasanov B.B.* (1997). at al. Structural and functional properties of mesenteric lymph nodes under antigenic influence in early postnatal ontogeny. *Uzbekistan Medical Journal*, (10-11), 14-16.
22. *Bitternova D., Yoltlshek M., Cirkrt M.* Substances toxiques influant sur le metabolismes du rat t *Rap.Reun.Comm. Fr - Checo si., Prague*, 2-6 Jule, 1990.// *Aroh.int.physiol., bio-chin. biophys.* - 1991. № 5. - P. 199.
23. *Burtkhanovich K.B.* (2022). Extragenital Pathology and Immunocompetent Cells Relations of Lactating Breast Gland and Offspring Jejunum. *American Journal of Internal Medicine*, 10(2), 28-33.
24. *Burtkhanovich K.B.* Artificial feeding, posterity development features and adrenal gland formation in early postnatal ontogenesis. *Problems of biology and medicine*, 119, 160-164.
25. *Chemyshevich Yu.N.* Morphofunctional analysis of the jejunum of rat pups developing under conditions of maternal cholestasis. *Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta № 3*, 2014 g. С. 33-37.
26. *Cun-Jing Zheng and others.* Spleen in viral Hepatitis-B liver fibrosis patients may have a reduced level of per unit micro-circulation: non-invasive diffusion MRI evidence with a surrogate marker // *SLAS Technology* 27 (2022) 187-194 // <https://doi.org/10.1016/j.slast.2022.01.002/>
27. *Gonzalez A., Santofimia-Castano P., Salido G.M.* Melatonin, mitochondria, and Ca²⁺-homeosta- sis in the exocrine pancreas: an overview. *Turk. J. Biol.* 39(6): 801–812. 2015.
28. *Huang Na, Pu Ji Fan.* Spleen-Associated Effects on Immunity in Hepatitis B Virus-Related Cirrhosis with Portal Hypertension // *Journal of Interferon & Cytokine Research*, 2019. Vol. 39. № 2 // <https://doi.org/10.1089/jir.2018.0121>.
29. *Khasanov B.B.* Morphology of the mammary gland during pregnancy and lactation // Buxhara. Printing house "Sadriddin Salim Buxoriy" at the Bukhara State University - 2022. - S. 120.

30. *Khasanov B.B.* Features of proliferative activity of breast cells in white rats during pregnancy and lactation.//New Day in Medicine 8(70)2024 170-177
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/8-70-2024
31. *Khasanov B.B.* Toxic hepatitis and features of structural-functional relationships between immunocompetent cells of the mother's mammary gland and the small intestine of the offspring in the dynamics of lactation//New Day in Medicine 7(69)2024 411-416
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/7-69-2024
32. *Khasanov B.B.* (2020). Experimental chronic toxic hepatitis and hematological features in the dynamics of mother's and the offspring lactation. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(09), 1367-1373.
33. *Khasanov B.B.* (2021). Offspring jejunum structural and functional development during breastfeeding against the background of mother's chronic toxic hepatitis. *Europe's Journal of Psychology*, 17(3), 330-335.
34. *Khasanov B.B.* (2021). Structural and functional features of immunocompetent breast cells glands during pregnancy and lactation in chronic hepatitis. *Psychology and Education*, 58(2), 8038-8045.
35. *Khasanov B.B.* (2022). Experimental autoimmune enterocolitis and features of mother's fertility and development of offspring. *New Day in Medicine*, 40(2), 466-471.
36. *Khasanov B.B.* (2022). The influence of extragenital pathology of the mother on the processes of fertility and the formation of the immune system of the offspring. *German International Journal of Modern Science*, 37, 17-24.
37. *Khasanov B.B.* (2023). The influence of toxic hepatitis of the mother structural and functional relationships of immunocompetent breast cells of lactating rats and small intestines of rats during lactation. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 5(4), 26-32.
38. *Khasanov B.B.* Morphology of the mammary gland during pregnancy and lactation // Bukhara. Printing house "Sadriiddin Salim Buxoriy" at the Bukhara State University - 2022. - S. 120.
39. *Khasanov B.B., Azizova F.K., Sobirova D.R., Otajonova A.N., & Azizova P.K.* (2022). Toxic hepatitis of the female and the structural and functional formation of the lean intestine of of the offspring in the period breastfeeding.
40. *Khasanov B.B., Azizova F.K., Sobirova D.R., Otajonova A.N., & Azizova P.K.* (2022). Toxic hepatitis of the female and the structural and functional formation of the lean intestine of of the offspring in the period breastfeeding.
41. *Khasanov B.B., Ilyasov A.S. & Sultanova D.B.* (2023). Extragenital pathology of the mother and morphological features of the development of the spleen in the period of early postnatal ontogenesis. *European Chemical Bulletin*, 12(8), 8332-8341.
<https://www.eurchembull.com/archives/volume-12/issue-8/13071>
42. *Khasanov B.B., Tukhtaev K.R.* (2021). Influence of toxic maternal hepatitis on the functional state of lactation processes and enzymes of hydrolysis of carbohydrates in the jejunum of offspring. *New Day in Medicine*, 37(5), 252-255.
43. *Khasanov B. & Duschanova R.* (2022). Formation of the thymus of the offspring in the early postnatal ontogenesis on the background of toxic hepatitis of the mother. *The Scientific Heritage*, (86-2), 14-18.
44. *Khla K., Tukhtaev K.R., & Khasanov B.B.* (2004). Effect of maternal toxic hepatitis on the functional characteristics of the lactation process. *Likars' ka sprava*, (5-6), 68-71.
45. *Taranushenko T.E.* Unity of bowel-lung axis and the role of beneficial microbiota in anti-infectious protection. *Review Aticles. Russian Journal of Woman and Child Health*. 2021;4(4):355-361 (in Russ.). DOI: 10.32364/2618-8430- 2021-4-4-355-361.
46. *Tukhtaev K.R.* (2003). other. Structural and functional relationships of immunocompetent cells of the mammary gland of lactating rats and small intestine of rat rats during breastfeeding. *Morphology*, (6), 70.

47. *Ugolev A.M., Egorova V.V., Yezuitova N.N., Timofeeva N.M., Gromova L.V., Zaripov B.Z.* Enzymatic-transport characteristics of the small intestine of rats during aging. *Physiol. J. I.M. Sechenov.* 8: 29–37. 1992. (In Russ.)].
48. *Yaglova N.V., Obernikhin S.S.* Influence of activation of the immune system of the maternal organism in early pregnancy on the postnatal morphogenesis of the organs of the immune system of the offspring. *Problemy reproduksii*, 1, 2013. - C. 73-77.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ТРЕВОЖНЫМ РАССТРОЙСТВОМ

Костина Н.В.

*Костина Наталья Владимировна - нейропсихолог, психотерапевт-консультант,
преподаватель,
MiscoW Business School,
г. Москва*

Аннотация: в статье анализируются современные подходы к классификации основных аспектов, влияющих на развитие генерализованных тревожных расстройств, проведённых с точки зрения психотерапевта и нейропсихолога. Особое внимание уделено хронической природе заболевания, состоянию постоянной тревоги и беспокойства.

В статье рассматривается применение основного метода когнитивно-поведенческой терапии, который направлен на изменение негативных когнитивных схем, усиливающих тревогу. Освещены психологические и нейрофизиологические аспекты, важные для формирования новых, более адаптивных моделей мышления и поведения.

Ключевые слова: расстройства, тревога, фобии, лечение, консультирование.

Введение

Генерализованное тревожное расстройство (ГТР) — это одно из наиболее распространенных и часто недооцененных психических заболеваний, которое поражает значительное число людей по всему миру. Оно характеризуется устойчивой и чрезмерной тревогой, которая затрудняет повседневную жизнь пациента, значительно снижая его качество жизни [1, с. 24]. Пациенты с ГТР постоянно обеспокоены, ощущая тревогу, которая не ограничивается конкретной ситуацией или объектом, как это бывает при фобиях, а распространяется на широкий спектр жизненных обстоятельств, таких как работа, здоровье, социальные взаимоотношения и финансы [2, с. 59].

Особенностью ГТР является то, что пациенты часто не осознают или недооценивают степень влияния своего состояния на повседневную жизнь, что затрудняет своевременное обращение за помощью. Хронический характер тревоги приводит к тому, что многие пациенты начинают воспринимать свое состояние как "нормальное", не подозревая о наличии психического расстройства [3, с. 140]. В результате пациенты часто обращаются за медицинской помощью только тогда, когда тревога начинает серьезно нарушать их способность функционировать в обществе, вызывая физические и эмоциональные симптомы.

Консультирование пациентов с ГТР представляет собой важный компонент комплексного подхода к лечению этого расстройства. Основная цель консультирования заключается в том, чтобы помочь пациенту лучше понимать природу своего состояния, выявлять и изменять дезадаптивные модели мышления и поведения, а также развивать эффективные навыки управления тревогой. Консультант играет ключевую роль в поддержке пациента на пути к восстановлению, помогая ему преодолевать трудности, связанные с хронической тревогой, и улучшать качество своей жизни [4, с. 98].

Основные аспекты генерализованного тревожного расстройства

ГТР является хроническим состоянием, которое часто сопровождается коморбидными психическими расстройствами, такими как депрессия, панические атаки, обсессивно-компульсивное расстройство и социальная тревожность [5, с. 225].

Это делает его диагностику и лечение особенно сложными. Основные симптомы ГТР включают в себя:

1. Постоянная тревога и беспокойство: Пациенты с ГТР испытывают чрезмерное беспокойство по поводу различных аспектов своей жизни, которое сложно контролировать. Тревога может возникать из-за повседневных ситуаций, таких как работа, финансы или здоровье, и часто сопровождается чувством катастрофы, которая якобы неизбежно наступит [6, с. 310].

2. Физические симптомы: часто тревога сопровождается физическими проявлениями, такими как усталость, мышечное напряжение, головные боли, сердцебиение, потливость и нарушение сна. Эти симптомы могут значительно ухудшать качество жизни пациента и приводить к дальнейшему ухудшению состояния [7, с. 87].

3. Нарушения в социальной и профессиональной сферах: Пациенты с ГТР часто испытывают трудности в выполнении своих повседневных обязанностей, что может привести к снижению производительности на работе, проблемам в отношениях и социальным изоляциям [8, с. 153].

Для успешного лечения ГТР необходимо учитывать все аспекты жизни пациента, которые могут быть затронуты его расстройством. Консультант должен обладать не только глубокими знаниями о ГТР, но и уметь адаптировать свои методы работы к индивидуальным потребностям каждого пациента, что требует высокой степени профессионализма и эмпатии [9, с. 29].

Роль консультирования в лечении ГТР

Консультирование играет ключевую роль в процессе лечения ГТР. Основная цель консультирования — помочь пациентам развить навыки, необходимые для управления тревогой, а также изменить дезадаптивные модели мышления и поведения, которые способствуют поддержанию тревожного состояния.

Когнитивно-поведенческая терапия

Основным методом консультирования при ГТР является когнитивно-поведенческая терапия (КПТ). КПТ направлена на изменение негативных когнитивных схем, которые усиливают тревогу, и формирование новых, более адаптивных моделей мышления и поведения. В процессе КПТ пациент учится распознавать и оспаривать свои автоматические мысли, которые часто бывают искажены и не соответствуют реальности [10, с. 194].

Одним из центральных аспектов КПТ является когнитивная реструктуризация — процесс, при котором пациент идентифицирует свои негативные убеждения и заменяет их более реалистичными и позитивными мыслями. Например, пациент с ГТР может верить, что "если я не выполню свою работу идеально, меня уволят". Консультант помогает ему осознать, что такие мысли преувеличены и не отражают реальную ситуацию, предлагая альтернативное убеждение: "Я могу сделать ошибку, но это не означает, что я потеряю работу" [11, с. 110].

Кроме когнитивной реструктуризации, в рамках КПТ пациент обучается различным методам релаксации и управления стрессом, таким как глубокое дыхание, прогрессивная мышечная релаксация и медитация. Эти техники помогают уменьшить физиологическое напряжение, связанное с тревогой, и способствуют общему улучшению самочувствия пациента [12, с. 68].

Методы управления тревогой и стрессом

Терапия ГТР также включает обучение пациента навыкам управления тревогой и стрессом. Эти методы направлены на снижение уровня тревоги в повседневной жизни и повышение устойчивости пациента к стрессовым ситуациям. Важно, чтобы пациент понимал, что тревога является нормальной частью жизни, и научился справляться с ней без чрезмерного беспокойства [13, с. 224].

Одним из эффективных методов управления тревогой является техника "остановки мысли". Этот метод заключается в том, чтобы остановить негативные или тревожные мысли в момент их возникновения и заменить их на позитивные или нейтральные. Например, если пациент начинает беспокоиться о том, что может опоздать на встречу, он может научиться останавливать эту мысль и заменять её на более конструктивную: "Я делаю всё возможное, чтобы успеть вовремя, и если я немного опоздаю, это не будет катастрофой" [14, с. 33].

Другим важным аспектом управления тревогой является развитие навыков планирования и расстановки приоритетов. Пациенты с ГТР часто чувствуют себя перегруженными из-за множества задач и обязанностей, что усиливает их тревогу. Консультант помогает им разрабатывать стратегии управления временем, которые позволяют более эффективно справляться с повседневными обязанностями и уменьшать стресс [15, с. 306].

Социальная поддержка и групповая терапия

Помимо индивидуального консультирования, групповая терапия может быть важным компонентом лечения ГТР. Групповая терапия предоставляет пациентам возможность поделиться своими переживаниями с другими людьми, страдающими от аналогичных проблем. Это помогает уменьшить чувство изоляции, которое часто испытывают пациенты с ГТР, и способствует созданию поддерживающей социальной сети [16, с. 171].

В рамках групповой терапии пациенты могут учиться на опыте других, получать обратную связь и поддержку от группы, а также развивать навыки общения и взаимодействия в безопасной среде. Кроме того, групповая терапия может способствовать улучшению самоуважения и уверенности в себе, что является важным фактором в борьбе с тревогой [17, с. 212].

Индивидуальные особенности пациента

Эффективность консультирования при ГТР зависит от индивидуальных особенностей каждого пациента. Консультант должен учитывать личные особенности, такие как возраст, пол, культурный фон, а также степень тяжести тревожного расстройства. Например, пациенты с высокой степенью тревожности могут нуждаться в более интенсивной терапии и дополнительных сеансах, в то время как другие могут достичь значительного улучшения с помощью стандартных методов КПТ [18, с. 95].

Консультант также должен быть готов к тому, что процесс лечения может занять продолжительное время. ГТР — это хроническое расстройство, которое часто требует длительного и комплексного подхода к лечению. Важно, чтобы консультант и пациент работали совместно, ставя реалистичные цели и ожидая постепенного улучшения, а не мгновенного излечения [19, с. 88].

Заключение

Консультирование пациентов с генерализованным тревожным расстройством является сложным и многогранным процессом, который требует от специалиста глубокого понимания когнитивно-поведенческих механизмов, лежащих в основе данного расстройства. Эффективное консультирование помогает пациентам не только справиться с симптомами тревоги, но и улучшить общее качество своей жизни.

Консультанты играют ключевую роль в поддержке пациентов, помогая им осознать природу своего состояния и развить навыки, необходимые для управления тревогой. Важно, чтобы процесс консультирования был индивидуализированным и учитывал все аспекты жизни пациента, включая его личные особенности и степень тяжести расстройства.

Консультирование пациентов с ГТР — это непрерывный процесс, требующий терпения и совместных усилий как со стороны консультанта, так и со стороны

пациента. Только при активном участии обеих сторон можно достичь значительного улучшения состояния пациента и вернуть его к полноценной жизни.

Список литературы

1. *Абрамова Г.С.* Психотерапия и консультирование: учебник для вузов. М.: Академический проект, 2013. 423 с.
2. *Александров И.В., Петрова Л.М.* Психотерапевтические практики: основы и принципы. СПб.: Речь, 2012. 312 с.
3. *Бек А.Т., Эмери Г., Гринберг Р.Л.* Тревога и фобии: когнитивный подход. СПб.: Питер, 2005. 384 с.
4. *Волкова В.В., Сидоров П.И.* Генетика поведения человека. М.: МГУ, 2012. 276 с.
5. *Гуревич И.В.* Психоневрология: учебник. М.: Медицина, 2013. 432 с.
6. *Захаров Н.Н., Ковалев В.В.* Основы клинической психологии. СПб.: Речь, 2010. 510 с.
7. *Зимбардо Ф., Герриган М.* Психология. М.: Питер, 2011. 640 с.
8. *Лурья А.Р.* Основы нейропсихологии. М.: Академия, 2015. 336 с.
9. *Роджерс К.А.* Клиническая психология. СПб.: Речь, 2009. 408 с.
10. *Салмина А.И., Климов О.А.* Основы когнитивно-поведенческой терапии. М.: Медицина, 2014. 290 с.
11. *Смирнов М.П., Козлов В.В.* Психотерапия тревожных расстройств. СПб.: Питер, 2010. 345 с.
12. *Тарасов Н.С., Иванова О.П.* Руководство по психотерапии: от теории к практике. М.: Наука, 2011. 412 с.
13. *Ушакова В.А., Малинин Р.А.* Социальная психология и психотерапия. СПб.: Речь, 2013. 268 с.
14. *Фрейд З.* Введение в психоанализ. СПб.: Азбука-классика, 2010. 475 с.
15. *Хомская Е.Д.* Клиническая психология: руководство для практикующих врачей. М.: Медицина, 2015. 512 с.
16. *Чайковская А.А.* Психология тревожных расстройств. М.: Институт психологии РАН, 2016. 362 с.
17. *Шапиро Д.А., Харрис Р.Е.* Техники когнитивно-поведенческой терапии: руководство для специалистов. М.: Психотерапия, 2012. 394 с.
18. *Эббингаус Г.* Основы когнитивной психотерапии. СПб.: Питер, 2011. 288 с.
19. *Юнг К.Г.* Архетип и коллективное бессознательное. М.: Канон+, 2014. 407 с.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ТРЕВОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ

Холщевников О.Г.

Холщевников Олег Георгиевич - клинический (медицинский) психолог, нейропсихолог, ГБУЗ «Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков имени Г.Е. Сухаревой Департамента здравоохранения г. Москвы», г. Москва

Аннотация: в статье анализируются современные подходы к классификации факторов, влияющих на развитие тревожных состояний, проведённых с точки зрения клинического психолога. Особое внимание уделено биологическим, психологическим, социальным и экологическим факторам тревожности и их воздействию на состояние человека.

В статье рассматриваются принципы, механизмы, клинические исследования каждого фактора и тревожного состояния, также обсуждаются причины их

возникновения и особая актуальность каждого фактора. Освещены психологические и нейрофизиологические аспекты, важные для выбора оптимального терапевтического подхода. Приведены данные современных исследований, которые могут способствовать более персонализированному подходу к лечению.

Ключевые слова: факторы, исследования, нейровизуализация, расстройство, стресс.

Введение

Тревожные состояния — это одни из наиболее распространенных психических расстройств, характеризующихся хроническим чувством беспокойства, страха и напряжения. Эти состояния могут возникать на фоне различных факторов, как внутренних, так и внешних, и могут существенно влиять на повседневную жизнь человека, снижая его качество жизни и функциональные способности. В современном мире, где уровень стресса и социальных требований постоянно растет, изучение факторов, способствующих развитию тревожных состояний, приобретает особую актуальность. В данной статье рассмотрены основные биологические, психологические и социальные факторы, которые могут способствовать развитию тревожных расстройств.

Биологические факторы

Генетическая предрасположенность

Генетическая предрасположенность играет ключевую роль в развитии тревожных состояний. Исследования в области генетики и психиатрии показали, что тревожные расстройства часто встречаются в семьях, что свидетельствует о наличии наследуемого компонента. Исследования близнецов также подтверждают этот факт: монозиготные близнецы, разделяющие 100% генов, имеют более высокую конкордантность по тревожным расстройствам по сравнению с дизиготными близнецами, у которых совпадает только 50% генов [1, с. 45].

Основные гены, участвующие в регулировании нейрохимических процессов в мозге, такие, как гены, кодирующие рецепторы и транспортеры серотонина и дофамина, могут способствовать повышенной уязвимости к развитию тревожных расстройств. Например, полиморфизм гена транспортера серотонина (5-HTTLPR) был связан с повышенной реактивностью на стрессовые события и большей склонностью к развитию депрессии и тревожных состояний [2, с. 55].

Нейрохимические процессы

Тревожные состояния часто связаны с дисфункцией нейрохимических систем мозга, в частности с нарушением баланса нейромедиаторов, таких, как серотонин, норадреналин и гамма-аминомасляная кислота (ГАМК). Серотонин играет важную роль в регулировании настроения и эмоций. Дефицит серотонина был связан с повышенной тревожностью, депрессией и нарушениями сна. Это объясняет эффективность селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗС), которые повышают уровень серотонина в синаптической щели и тем самым способствуют снижению тревожных симптомов [3, с. 17].

ГАМК — основной ингибирующий нейромедиатор в мозге, который участвует в регуляции возбудимости нейронов. Снижение активности ГАМК было связано с повышенной возбудимостью и тревожностью, что объясняет эффективность таких препаратов, как бензодиазепины, которые усиливают действие ГАМК и тем самым снижают тревогу [4, с. 29].

Норадреналин, нейромедиатор, связанный с реакцией «бей или беги», также играет роль в развитии тревожных состояний. Повышенная активность норадреналиновой системы может способствовать гиперактивности и чрезмерной тревожности. Антагонисты норадреналиновых рецепторов, такие, как бета-блокаторы, используются для снижения физических симптомов тревоги, таких, как тахикардия и дрожь [5, с. 38].

Структурные изменения мозга

Исследования с использованием методов нейровизуализации, таких, как функциональная магнитно-резонансная томография (фМРТ) и позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), выявили изменения в структуре и функции определенных областей мозга у людей с тревожными расстройствами. Одна из ключевых областей, участвующих в обработке эмоций и реакций на стресс, — это миндалевидное тело (амигдала). У людей с тревожными расстройствами наблюдается повышенная активность миндалевидного тела в ответ на потенциальные угрозы, что приводит к чрезмерной реакции на стрессовые ситуации [6, с. 19].

Гиппокамп, структура мозга, участвующая в формировании и обработке памяти, также может быть вовлечен в развитие тревожных состояний. Уменьшение объема гиппокампа было зафиксировано у пациентов с хроническим стрессом и тревожными расстройствами, что, возможно, связано с нарушением регуляции стресса и развитием хронической тревоги [7, с. 41].

Префронтальная кора, участвующая в регуляции эмоций и контроле импульсов, также может быть дисфункциональной у людей с тревожными состояниями. Снижение активности в префронтальной коре может привести к ухудшению способности контролировать негативные эмоции и управлять реакциями на стресс, что способствует развитию и поддержанию тревожных симптомов [8, с. 23].

Психологические факторы

Личностные черты

Личностные черты играют важную роль в предрасположенности к тревожным состояниям. Например, черты такие, как невротизм, склонность к катастрофизации и перфекционизм, были связаны с повышенным риском развития тревожных расстройств. Невротизм характеризуется повышенной эмоциональной реактивностью, склонностью к негативным эмоциям и низкой стрессоустойчивостью. Люди с высоким уровнем невротизма чаще переживают тревогу, даже в отсутствие явных стрессоров [9, с. 52].

Склонность к катастрофизации, или преувеличение вероятности негативных исходов, также является важным психологическим фактором, способствующим развитию тревожных расстройств. Люди с этой чертой часто воспринимают обычные жизненные ситуации как чрезвычайные или угрожающие, что приводит к постоянному чувству тревоги и беспокойства [10, с. 47].

Перфекционизм, стремление к недостижимым стандартам, также может способствовать тревожным состояниям. Люди, склонные к перфекционизму, часто переживают из-за несоответствия своим ожиданиям, что ведет к хроническому беспокойству и страху неудачи. Это может проявляться в форме социального тревожного расстройства, когда человек боится осуждения или критики со стороны окружающих [11, с. 33].

Когнитивные процессы

Когнитивные процессы, такие как восприятие угроз и обработка информации, также играют ключевую роль в развитии тревожных состояний. Например, у людей с тревожными расстройствами часто наблюдается тенденция к негативной интерпретации нейтральных или неоднозначных ситуаций. Это может проявляться в виде чрезмерного внимания к возможным угрозам и игнорирования позитивной информации, что усиливает чувство тревоги [12, с. 61].

Кроме того, такие когнитивные искажения, как избирательное внимание и память, также могут способствовать поддержанию тревожных состояний. Люди с тревожными расстройствами часто запоминают и акцентируют внимание на негативных событиях, что создает порочный круг, в котором тревога поддерживается и усиливается [13, с. 70].

Одной из когнитивных моделей, объясняющих развитие тревожных расстройств, является модель избегающего поведения. В рамках этой модели люди, испытывающие тревогу, стремятся избегать ситуаций, вызывающих страх, что временно снижает тревогу, но в долгосрочной перспективе поддерживает и усиливает её. Это поведение ведет к ограничению активности и избеганию ситуаций, которые могут оказаться важными для личностного роста и развития [14, с. 78].

Социальные факторы

Семейные условия и стиль воспитания

Семейные условия, включая стиль воспитания и эмоциональный климат в семье, оказывают значительное влияние на формирование личности и развитие тревожных состояний. Дети, выросшие в семьях с высоким уровнем конфликтов, критики или эмоциональной нестабильности, чаще сталкиваются с тревожными расстройствами во взрослом возрасте [15, с. 82]. Например, чрезмерно контролирующий или авторитарный стиль воспитания может привести к развитию у ребенка чувства незащищенности и зависимости, что в дальнейшем проявляется в виде тревожных расстройств.

С другой стороны, стиль воспитания, характеризующийся гиперопекой, может также способствовать развитию тревожных состояний. Дети, которых слишком защищают от возможных неудач и стресса, могут развить низкую стрессоустойчивость и боязнь неизвестности, что увеличивает риск развития тревожных расстройств [16, с. 90].

Эмоциональная поддержка со стороны родителей играет ключевую роль в формировании уверенности и самооценки у ребенка. Недостаток эмоциональной поддержки и тепла может привести к развитию низкой самооценки и хронической тревожности, особенно в подростковом возрасте, когда формируются основные черты личности и социальные навыки [17, с. 93].

Социально-экономический статус

Социально-экономический статус (СЭС) является важным социальным фактором, влияющим на развитие тревожных состояний. Люди с низким СЭС чаще сталкиваются с хроническим стрессом, вызванным финансовыми трудностями, неуверенностью в завтрашнем дне и ограниченными возможностями. Например, низкий доход и отсутствие доступа к качественному образованию и медицинской помощи могут способствовать развитию хронической тревожности и депрессии [18, с. 100].

Кроме того, люди с низким СЭС часто испытывают социальную изоляцию и ощущение маргинализации, что также увеличивает риск развития тревожных состояний. Например, отсутствие социальной поддержки и чувство социальной отверженности могут усилить чувство тревоги и неуверенности в себе, что ведет к развитию социальных фобий и генерализованного тревожного расстройства [19, с. 105].

Культурные нормы и ожидания

Культурные нормы и социальные ожидания играют важную роль в формировании тревожных состояний. В некоторых культурах высокий уровень социального давления, связанный с необходимостью соответствовать определенным стандартам успеха и поведения, может способствовать развитию тревожных расстройств. Например, в обществах, где успех и высокий социальный статус считаются обязательными для личного и общественного признания, люди могут испытывать значительное беспокойство, связанное с несоответствием этим ожиданиям [20, с. 110].

Культурные различия также могут влиять на выраженность и формы проявления тревожных состояний. Например, в культурах с коллективистским укладом, где социальная гармония и групповая идентичность имеют первостепенное значение, люди могут чаще испытывать социальную тревогу и страх осуждения со стороны группы. В то время как в индивидуалистических культурах, где акцент делается на

личных достижениях и автономии, тревожные состояния могут проявляться в форме генерализованной тревоги или перфекционизма [21, с. 115].

Экологические факторы

Воздействие окружающей среды

Воздействие окружающей среды, включая уровень шума, загрязнение воздуха и качество условий проживания, может оказывать значительное влияние на психическое здоровье и развитие тревожных состояний. Например, проживание в районах с высоким уровнем шума, таким как городские районы с интенсивным движением, может способствовать хроническому стрессу и повышенной тревожности [22, с. 120].

Загрязнение воздуха также связано с повышенным риском развития психических расстройств, включая тревожные состояния. Исследования показывают, что длительное воздействие загрязненного воздуха может приводить к воспалению в центральной нервной системе, что в свою очередь может вызывать нарушения в работе мозга и способствовать развитию тревожных расстройств [23, с. 125].

Качество условий проживания, включая доступ к зеленым зонам, уровень преступности и социальную инфраструктуру, также играет важную роль в поддержании психического здоровья. Например, доступ к паркам и зеленым зонам может способствовать снижению стресса и тревожности, тогда как проживание в неблагоприятных условиях, таких как районы с высокой преступностью или бедностью, может увеличить риск развития психических расстройств [24, с. 130].

Жизненные изменения и стрессовые события

Жизненные изменения и стрессовые события, такие как потеря работы, развод, переезд или смерть близкого человека, могут быть значительными стрессорами, которые повышают риск развития тревожных состояний. Эти события могут вызвать чувство неопределенности, беспомощности и потери контроля, что ведет к повышенному уровню тревоги [25, с. 135].

Например, потеря работы может не только привести к финансовым трудностям, но и вызвать кризис идентичности и снижение самооценки, что увеличивает риск развития депрессии и тревожных расстройств. Развод или расставание с партнером могут вызвать чувство одиночества и потери социальной поддержки, что также может способствовать развитию тревожных состояний [26, с. 140].

Способность человека справляться со стрессовыми событиями во многом зависит от его личностных ресурсов и уровня социальной поддержки. Люди, обладающие высокими уровнями резилентности и социальной поддержки, как правило, лучше справляются с жизненными изменениями и имеют меньший риск развития тревожных расстройств [27, с. 145].

Заключение

Тревожные состояния представляют собой сложные психические расстройства, развитие которых обусловлено множеством факторов, включая генетическую предрасположенность, нейрохимические процессы, структурные изменения мозга, личностные черты, когнитивные процессы, семейные условия, социально-экономический статус, культурные нормы, а также воздействие окружающей среды и жизненные изменения. Понимание этих факторов имеет важное значение для разработки эффективных стратегий профилактики и лечения тревожных расстройств. Адекватное выявление и оценка этих факторов могут способствовать более персонализированному подходу к лечению, позволяя разрабатывать индивидуальные планы терапии, учитывающие уникальные биологические, психологические и социальные особенности каждого пациента.

Список литературы

1. *Айзенк Х.Дж.* Личность и индивидуальные различия. М.: Юрайт, 2014. 376 с.
2. *Бандура А.* Теория социального научения. СПб.: Питер, 2000. 320 с.
3. *Бек А.Т., Эмери Г., Гринберг Р.Л.* Тревога и фобии: когнитивный подход. СПб.: Питер, 2005. 384 с.
4. *Боулби Д.* Привязанность и утрата. СПб.: Питер, 2003. 576 с.
5. *Волкова В.В., Сидоров П.И.* Генетика поведения человека. М.: МГУ, 2012. 276 с.
6. *Ганс Р.* Экология и психическое здоровье. М.: Медицина, 2009. 220 с.
7. *Гуревич И.В.* Психоневрология: учебник. М.: Медицина, 2013. 432 с.
8. *Захаров, Н.Н., Ковалев В.В.* Основы клинической психологии. СПб.: Речь, 2010. 510 с.
9. *Зимбардо Ф., Герриган М.* Психология. М.: Питер, 2011. 640 с.
10. *Иванова Е.А.* Психология городской среды. М.: Высшая школа, 2011. 352 с.
11. *Лазарус Р.С.* Стресс и его преодоление. М.: Психология, 2006. 304 с.
12. *Лурия А.Р.* Основы нейропсихологии. М.: Академия, 2015. 336 с.
13. *Маслоу А.* Мотивация и личность. СПб.: Питер, 2006. 352 с.
14. *Пилюгин С.Ю.* Когнитивные искажения в клинической практике. М.: Медицина, 2015. 288 с.
15. *Пирс Д.* Семья и личность. М.: Психология, 2006. 256 с.
16. *Роджерс К.* Становление личности: взгляд на психотерапию. СПб.: Питер, 2002. 496 с.
17. *Роджерс К.А.* Клиническая психология. СПб.: Речь, 2009. 408 с.
18. *Спиркин А.Г.* Философия: учебник. М.: Гардарики, 2012. 480 с.
19. *Суини К.* Психология культуры и личности. СПб.: Питер, 2012. 368 с.
20. *Тарасова И.А.* Влияние экологии на психическое здоровье. М.: Медицина, 2014. 230 с.
21. *Ткачев В.И.* Социальная психология и тревожные расстройства. М.: Психология, 2013. 342 с.
22. *Ульрих Р.* Стрессоустойчивость и психическое здоровье. СПб.: Питер, 2014. 320 с.
23. *Холмс Т., Рейхе Р.* Психологический стресс и здоровье. СПб.: Питер, 2008. 304 с.
24. *Хомская Е.Д.* Нейропсихология. М.: Высшая школа, 2008. 512 с.
25. *Шебакин А.Н.* Социальные и экономические аспекты психического здоровья. М.: Экономика, 2011. 310 с.
26. *Шон Г.* Влияние окружающей среды на психику. СПб.: Психология, 2010. 284 с.
27. *Шрейбер Д.* Культурные нормы и тревога: психотерапевтические подходы. СПб.: Речь, 2017. 288 с.



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
HTTP://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU
EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU

 РОСКОНАДЗОР
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-62928



CYBERLENINKA



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы на любом носителе в любом формате и адаптировать (создавать производные материалы) — делать ремиксы, видоизменять и создавать новое, опираясь на эти материалы. С указанием авторства.

Вы должны обеспечить соответствующее указание авторства, предоставить ссылку на лицензию, и обозначить изменения, если таковые были сделаны.

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>



ЦЕНА СВОБОДНАЯ