

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 03, Март

ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ: ПРИЧИНЫ, СИМПТОМЫ, ДИАГНОСТИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Пайгамова Шахнозобону Уктамжоновна

Термезский университет экономики и сервиса

Медицинский факультет

Аннотация:

Цирроз печени – это хроническое прогрессирующее заболевание, характеризующееся заменой нормальной паренхиматозной ткани печени фиброзной, что приводит к нарушению ее функции. В данной статье рассматриваются основные причины, клинические проявления, методы диагностики и современные подходы к лечению цирроза печени. Особое внимание уделено профилактическим мерам и возможным осложнениям заболевания.

Ключевые слова: Цирроз печени, фиброз, печеночная недостаточность, гепатит, алкогольная болезнь печени, асцит, диагностика, лечение, профилактика.

Цирро́з **пéчени** (др.-греч. κίρροϛ — рыжий, янтарный) — хроническое заболевание печени, сопровождающееся необратимым замещением паренхиматозной ткани печени фиброзной соединительной тканью, или стромой.

Цирротичная печень увеличена или уменьшена в размерах, необычно плотная, бугристая, шероховатая. Десятилетняя смертность от постановки диагноза составляет 34—66 %, в зависимости от причин: алкогольный цирроз имеет худший прогноз, чем связанный с другими причинами. Первое известное описание заболевания было за авторством Гиппократ в 5-м веке до нашей эры. Сам термин «цирроз» был изобретён в 1819 году из-за желтоватого цвета больной печени.

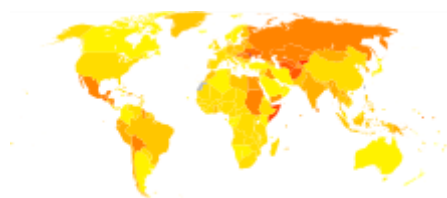
МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 03, Март

Эпидемиология



Годы жизни, скорректированные по нетрудоспособности пациентов с циррозом печени на 100 000 населения в 2004 году.

Нет данных Менее 50 50—100 100—200 200—300 300—400 400—500 500—600 600—700 700—800 800—900 900—1000 Более 1000

В экономически развитых странах цирроз входит в число шести основных причин смерти пациентов от 35 до 60 лет, составляя 14—30 случаев на 100 тыс. населения. Ежегодно в мире умирают 40 млн человек от вирусного цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы, развивающейся на фоне носительства вируса гепатита В. В странах СНГ цирроз встречается у 1 % населения.

Чаще наблюдается у мужчин: соотношение мужчин и женщин составляет в среднем 3:1. Заболевание может развиваться во всех возрастных группах, но чаще после 40 лет.

Этиология

Чаще цирроз развивается при длительной интоксикации алкоголем (по разным данным, от 40—50 % до 70—80 %) и на фоне вирусных гепатитов В, С и D (30—40 %) и паразитарных инфекций. Более редкие причины цирроза — болезни желчевыводящих путей (внутри- и внепечёночных), застойная сердечная недостаточность, различные химические (гепатотоксины) и лекарственные интоксикации. Цирроз может развиваться и при наследственных нарушениях обмена веществ (гемохроматоз, гепатолентикулярная дегенерация, недостаточность α_1 -антитрипсина) и окклюзионными процессами в системе воротной вены (флебопортальный цирроз). Среди инфекционных факторов: хронические вирусные гепатиты, особенно В и С, грибки (кандидоз, аспергиллёз). Паразитарные инвазии: трематодозы (шистосомоз, описторхоз). Первичный билиарный цирроз печени возникает

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 03, Март

первично без видимой причины. Приблизительно у 10—35 % больных этиология остаётся неясной.

Патогенез

За многие месяцы и годы меняется геном гепатоцитов и создаются клоны патологически изменённых клеток. Вследствие этого развивается иммуновоспалительный процесс.

Выделяют следующие этапы патогенеза цирроза^[7]:

1. Действие этиологических факторов: цитопатогенное действие вирусов, иммунные механизмы, влияние гепатотоксичных цитокинов, хемокинов, прооксидантов, эйкозаноидов, ацеталь дегидраза, железа, продуктов перекисного окисления липидов
2. Активизация функции клеток Ито, что приводит к избыточному разрастанию соединительной ткани в пространствах Диссе и перипеллюлярному фиброзу печени
3. Нарушение кровообращения паренхимы печени за счёт капилляризации синусоидов и уменьшения сосудистого русла с развитием ишемических некрозов гепатоцитов
4. Активация иммунных механизмов цитоллиза гепатоцитов

При мостовидном некрозе гепатоцитов в зону поражения стягиваются T-лимфоциты, которые активизируют клетки Ито, приобретающие фибробластоподобные свойства: синтезируют коллаген I типа, что и ведёт в итоге к фиброзу. Кроме того, микроскопически в печёночной паренхиме образуются ложные дольки, не имеющие центральной вены.

Алкогольный цирроз печени. Этапы: острый алкогольный гепатит и жировая дистрофия печени с фиброзом и мезенхимальной реакцией. Важнейший фактор — некроз гепатоцитов, обусловленный прямым токсическим действием алкоголя, а также аутоиммунными процессами.

Вирусный цирроз печени. Важным фактором является сенсibilизация иммуноцитов к собственным тканям организма. Основной мишенью аутоиммунной реакции является печёночный липопротеид.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 03, Март

Застойный цирроз печени. Некроз гепатоцитов связан с [гипоксией](#) и [венозным застоем](#).

Развивается [портальная гипертензия](#) — повышение давления в системе [портальной вены](#), обусловленное обструкцией внутри- или внепечёночных портальных сосудов. Это приводит к появлению портокавального шунтирования крови, [спленомегалии](#) и [асцита](#). Со спленомегалией связаны [тромбоцитопения](#) (усиленное депонирование тромбоцитов в селезёнке), [лейкопения](#), а также [анемия](#) вследствие повышенного гемолиза эритроцитов. Асцит приводит к ограничению подвижности [диафрагмы](#), [гастроэзофагальному рефлюксу](#) с пептическими эрозиями, язвами и кровотечениями из варикозно-расширенных вен пищевода, брюшным грыжам, бактериальному перитониту, гепаторенальному синдрому. У больных циррозом печени часто наблюдаются гепатогенные энцефалопатии.

Первичный билиарный цирроз печени. Основное место принадлежит генетическим нарушениям иммунорегуляции. Вначале происходит разрушение билиарного эпителия с последующим некрозом сегментов канальцев, а позднее — их пролиферация, что сопровождается нарушениями экскреции [жёлчи](#). Стадии процесса следующие:

- хронический негнойный деструктивный холангит
- дуктулярная пролиферация с деструкцией жёлчных канальцев
- рубцевание и уменьшение жёлчных канальцев
- крупноузловой цирроз с холестазом

Патологоанатомическая картина первичного билиарного цирроза включает инфильтрацию эпителия лимфоцитами, плазматическими клетками, [макрофагами](#).

Лабораторными исследованиями выявляются антимитохондриальные антитела (АМА), наиболее специфичны — М2-АМА, направленные против Е2-субъединицы пируватдегидрогеназы, повышение IgM в сыворотке. Помимо этого выявляются иммуноопосредованные внепечёночные проявления — [тиреоидит Хашимото](#), [синдром Шегрена](#), фиброзирующий альвеолит, тубулоинтерстициальный нефрит, [целиакия](#), а также сочетание с

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 03, Март

заболеваниями ревматического круга — [системной склеродермией](#), [ревматоидным артритом](#), [системной красной волчанкой](#).

Симптомы

Большинство внепечёночных симптомов обусловлено повышением давления в синусоидах, что ведёт к возрастанию давления в системе воротной вены. [Портальная гипертензия](#). Также характерным симптомом является «[голова медузы](#)» — перенаполнение вен передней брюшной стенки.

Для цирроза характерны общие симптомы: слабость, пониженная трудоспособность, неприятные ощущения в животе, запах ментола из ротовой полости, [диспепсические расстройства](#), повышение [температуры тела](#), [боли в суставах](#), также отмечаются [метеоризм](#), боль и чувство тяжести в верхней половине живота, похудение, [астения](#). При осмотре выявляется увеличение печени, уплотнение и деформация её поверхности, заострение края. Сначала отмечается равномерное умеренное увеличение обеих долей печени, позднее как правило преобладает увеличение левой доли. [Портальная гипертензия](#) проявляется умеренным [увеличением селезёнки](#).

Развёрнутая клиническая картина проявляется синдромами [печёночно-клеточной недостаточности](#) и [портальной гипертензии](#). Имеют место [вздутие живота](#), плохая переносимость жирной пищи и алкоголя, [тошнота](#), [рвота](#), [диарея](#), чувство тяжести или [боль в животе](#) (преимущественно в правом подреберье). В 70 % случаев обнаруживается [гепатомегалия](#), печень уплотнена, край заострён. У 30 % больных при пальпации выявляется узловатая поверхность печени. [Спленомегалия](#) у 50 % больных.

[Субфебрильная температура](#), возможно, связана с прохождением через печень кишечных бактериальных [пирогенов](#), которые она не в состоянии обезвредить. Лихорадка резистентна к [антибиотикам](#) и проходит только при улучшении функции печени.

Могут быть внешние признаки — [пальмарная](#) или [плантарная эритема](#), [сосудистые звёздочки](#), скудный волосной покров в [подмышечной области](#) и на [лобке](#), белые ногти, [гинекомастия](#) у мужчин вследствие [гиперэстрогемии](#). В ряде случаев пальцы приобретают вид «[барабанных палочек](#)».

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 03, Март

В терминальной стадии болезни в 25 % случаев отмечается уменьшение размеров печени. Также возникают [желтуха](#), [асцит](#), периферические [отёки](#) из-за [гипергидратации](#) (прежде всего отёки ног), внешние венозные коллатерали ([варикозно-расширенные](#) вены [пищевода](#), [желудка](#), [кишечника](#)). [Кровотечение](#) из вен часто заканчивается [летальным исходом](#). Реже возникают [геморроидальные кровотечения](#), они менее интенсивны.

Энцефалопатия может быть следствием как печёночно-клеточной, так и портально-печёночной недостаточности.

Осложнения

- [печёночная кома](#)
- [кровотечение](#) из варикозно-расширенных вен пищевода
- [тромбоз](#) в системе [воротной вены](#)
- [гепаторенальный синдром](#)
- формирование рака печени — [гепатоцеллюлярной карциномы](#)
- инфекционные осложнения — [пневмонии](#), «спонтанный» [перитонит](#) при асците, сепсис

Диагностика



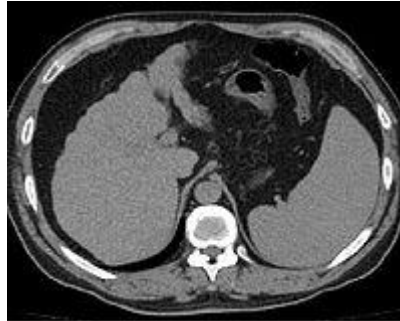
Цирроз печени с диспропорциональной гипертрофией сегментов. [Компьютерная томография брюшной полости](#).

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 03, Март



Цирроз печени с уменьшением объема органа. Компьютерная томография брюшной полости.

Характерно повышение активности [АЛТ](#), [АСТ](#), [щелочной фосфатазы](#), [лейкоцитоз](#). При гепатолиенальном синдроме может развиваться [гиперспленизм](#), проявляющийся [лейкопенией](#), [тромбоцитопенией](#), [анемией](#) и увеличением клеточных элементов в [костном мозге](#).

Расширенные и извитые венозные коллатерали выявляются при [ангиографии](#), [компьютерной томографии](#), [ультразвуковом исследовании](#) или в ходе оперативного вмешательства.

Классификация

Морфологическая классификация

Предложена Всемирной ассоциацией гепатологов (Акапулько, [1974](#)) и ВОЗ ([1978](#)).

- мелкоузловой, или мелконодулярный цирроз (диаметр узлов от 1 до 3 мм)
- крупноузловой, или макронодулярный цирроз (диаметр узлов более 3 мм)
- неполная септальная форма
- смешанная (при которой наблюдаются различные размеры узлов) форма

Этиологическая классификация

Различают следующие формы цирроза:

- вирусный
- алкогольный
- лекарственный

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 03, Март

- вторичный билиарный
- врождённый, при следующих заболеваниях:
 - гепатолентикулярная дегенерация
 - гемохроматоз
 - дефицит α_1 -антитрипсина
 - тирозиноз
 - галактоземия
 - гликогенозы
- застойный (недостаточность кровообращения)
- болезнь и синдром Бадда-Киари
- обменно-алиментарный, при следующих состояниях:
 - наложение обходного тонкокишечного анастомоза
 - ожирение
 - тяжёлые формы сахарного диабета
- цирроз печени неясной этиологии
 - криптогенный
 - первичный билиарный
 - индийский детский

Шкала оценки тяжести печёночной недостаточности по Чайлду — Пью

Основная статья: [Классификация Чайлда — Пью](#)

Функция печёночных клеток при циррозе печени оценивается по Чайльду — Пью.

Параметр	Баллы		
	1	2	3
Асцит	Нет	Мягкий, легко поддается лечению	Напряжённый, плохо поддается лечению

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 03, Март

<u>Энцефалопатия</u>	Нет	Лёгкая (I—II)	Тяжёлая (III—IV)
<u>Билирубин</u> , мкмоль/л(мг%)	менее 34 (2,0)	34—51 (2,0— 3,0)	более 51 (3,0)
<u>Альбумин</u> , г/л	более 35	28—35	менее 28
ПТВ, (сек) или ПТИ (%)	1—4 (более 60)	4—6 (40—60)	более 6 (менее 40)

Класс цирроза выставляется в зависимости от суммы баллов по всем параметрам. Сумма баллов 5—6 соответствует классу А, при сумме 7—9 — классу В, а при сумме в 10—15 баллов — классу С.

Ожидаемая продолжительность жизни у больных класса А составляет 15—20 лет, послеоперационная летальность при полостном хирургическом вмешательстве — 10 %. Класс В является показанием для рассмотрения вопроса о пересадке печени; при этом послеоперационная летальность при полостном хирургическом вмешательстве достигает 30 %. У больных класса С ожидаемая продолжительность жизни достигает 1—3 года, а послеоперационная летальность при полостном вмешательстве — 82 %. На основании критериев Чайлда — Пью предложено оценивать необходимость в трансплантации печени: высокая необходимость у больных, относящихся к классу С, умеренная — у больных класса В и низкая — у больных класса А.

Система критериев SAPS

В последние годы для определения прогноза у пациентов в момент развития желудочно-кишечного кровотечения, комы, сепсиса и других осложнений используется система критериев SAPS (Simplified Acute Physiology Score), включающая основные физиологические параметры. В стратификации имеют значение: возраст, ЧСС, ЧДД, систолическое артериальное давление, температура

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 03, Март

тела, диурез, гематокрит, лейкоциты крови, мочевина, калий, натрий,
и бикарбонаты плазмы, а также стадия печёночной комы.

Критерии оценки по системе SAPS

Критерий	Баллы	0					1			
		4	3	2	1	0	1	2	3	4
Возраст, годы						≤4	46	56	66	>7
						5	—55	—65	—75	5
ЧСС в минуту	≥1	14	11			70		55	40	<4
	80	0—179	0—139			—109		—69	—54	0
Систолическое артериальное давление, мм рт. ст.	≥1		15			80		55		<5
	90		0—189			—149		—79		5
Температура тела, °C	≥4	39,		38,	36,	34,	32,	30,		<3
	1	0—40,9		5—38,9	0—38,4	0—35,9	0—33,9	0—31,9		0
Частота дыхательных движений в минуту	≥5	35		25	12	10				
	0	—49		—34	—24	—11		6-9	И ВЛ или ППД В	<6

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 03, Март

Количество мочи, л/сут	≥ 5	00	36	29	7,5	3,5	0,7	0,5	0,2	<0,2
Мочевина на крови, ммоль/л	≥ 5	5	36	29	7,5	3,5	<3,5			
Гематокрит, %	≥ 6	0,0	50,	46,	30,	20,				<2,0
Количество лейкоцитов, $\times 10^9$ /л	≥ 4	0	20,	15,	3,0	1,0				<1
Глюкоза крови, ммоль/л	≥ 4	4,4	27,	13,	3,9	2,8	1,6			<1,6
Калий крови, мэкв/л	≥ 7	0	6,0	5,5	3,5	3,0	2,5			<2,5
Натрий крови, мэкв/л	≥ 1	80	16	15	15	13	12	11		<11
НСО ₃ , мэкв/л	≥ 4	0	30,	20,	10,	5,0				<5,0

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 03, Март

Шкала	13	10	7	4	
Глазго, баллы	—15	—12	—9	—6	3

ППДВ — постоянное положительное давление воздуха.

Формулировка диагноза

Диагноз выставляется по следующей схеме:

- Основной:
 - Цирроз печени,
 - морфология (если есть), [этиология](#),
 - активность, класс по [шкале Чайлда — Пью](#), стадия компенсации.
- Осложнения:
 - Портальная гипертензия.
 - Присутствующие синдромы (асцит, варикозно-расширенные вены пищевода (степень расширения)),
 - гиперспленизм (степень),
 - энцефалопатия (этиология, степень, стадия ...)

Лечение

Лечение цирроза печени заключается в употреблении лекарственных препаратов и строгом соблюдении диеты, однако сформировавшийся цирроз печени необратим: печень в таком состоянии вылечить невозможно, единственный способ спасти жизнь пациенту — [трансплантация печени](#).

Профилактические мероприятия

- предупреждение заражения острым вирусным гепатитом
- отказ от алкоголя
- защита от гепатотоксических препаратов

Диета

Диета при ЦП должна быть полноценной, содержащей 70—100 г [белка](#) (1—1,5 г на 1 кг массы тела), 80—90 г [жиров](#) (из них 50 % — [растительного происхождения](#)), 400—500 г [углеводов](#). Необходимо учитывать привычки

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 03, Март

больного, переносимость продуктов и сопутствующие заболевания [органов пищеварения](#). Исключаются химические добавки, [консерванты](#) и токсические ингредиенты. Диета модифицируется при наличии осложнений портальной гипертензии (отечно-асцитический, гепаторенальный синдром, печёночная энцефалопатия и др.).

Урсодезоксихолевая кислота

Для восполнения дефицита [жёлчных кислот](#) в кишечнике, вызванного билиарной недостаточностью, целесообразно применять [урсодезоксихолевую кислоту](#) (УДХК). Дозировка — 10-15 мг на 1 кг веса пациента 1 раз в день на ночь — способствует восстановлению процессов [пищеварения](#). Действие УДХК включает следующие моменты:

1. увеличение поступления [жёлчи](#) и [панкреатического сока](#) в кишку за счёт стимуляции их продукции
2. разрешение внутripечёночного [холестаза](#)
3. усиление сокращения [жёлчного пузыря](#)
4. [омыление жиров](#) и повышения активности [липазы](#)
5. повышение моторики [кишечника](#), улучшающей смешивание [ферментов](#) с [химусом](#)
6. нормализация иммунного ответа

Гепатопротекторы

- Запрещены к использованию при циррозе семена [расторопши пятнистой](#) и другие желчегонные препараты.

Клеточная терапия

Традиционное лечение в основном заключается в применении фармацевтических средств для защиты печёночных клеток от повреждения, стимуляции выделения жёлчи, коррекции нарушений обмена веществ. Без сомнения, это улучшает состояние больного, но не в силах остановить развитие заболевания. Если вышеуказанные методы лечения не помогают, проводят трансплантацию (пересадку) печени.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 03, Март

Цирроз печени у животных

Болезнь развивается постепенно. Проходят недели и даже месяцы до наступления длительного и постоянного расстройства функций пищеварения с явлением атонии преджелудков, гастрита и энтерита. У животных извращается аппетит и появляются диспепсические явления, что приводит к истощению и общей слабости организма. Характерны для цирроза умеренная анемия и лейкопения. Нарушение обмена при циррозе печени влечёт за собой кахексию и анемию. Прогноз обычно неблагоприятный.

Заключение:

Цирроз печени – это серьезное заболевание, которое может значительно ухудшить качество жизни пациента и привести к летальному исходу при отсутствии своевременной диагностики и лечения. Несмотря на необратимость процесса, современные методы терапии позволяют замедлить прогрессирование заболевания и улучшить состояние пациента. Ранняя диагностика, соблюдение рекомендаций врача и отказ от вредных привычек играют ключевую роль в профилактике и контроле цирроза печени.

Примечания

1. ↑ Monarch Disease Ontology release 2018-06-29 — 2018-06-29 — 2018.
2. ↑ *Cohn, Stephen M. Cohn, Steven T. Brower. [Surgery: Evidence-Based Practice](#) (англ.). — PMPH-USA, 2012. — 1018 p. — ISBN 9781607951094. [Архивировано](#) 14 января 2023 года.*
3. ↑ *Ariel Roguin. [Rene Theophile Hyacinthe Laënnec \(1781–1826\): The Man Behind the Stethoscope](#) (англ.) // Clinical Medicine and Research. — 2006. — Vol. 4, iss. 3. — P. 230—235. — ISSN 1539-4182. [Архивировано](#) 28 мая 2019 года.*
4. ↑ [WHO Disease and injury country estimates](#). World Health Organization (2009). Дата обращения: 11 ноября 2009. [Архивировано](#) 11 ноября 2009 года.
5. ↑ https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D1%80%D1%80%D0%BE%D0%B7_%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8