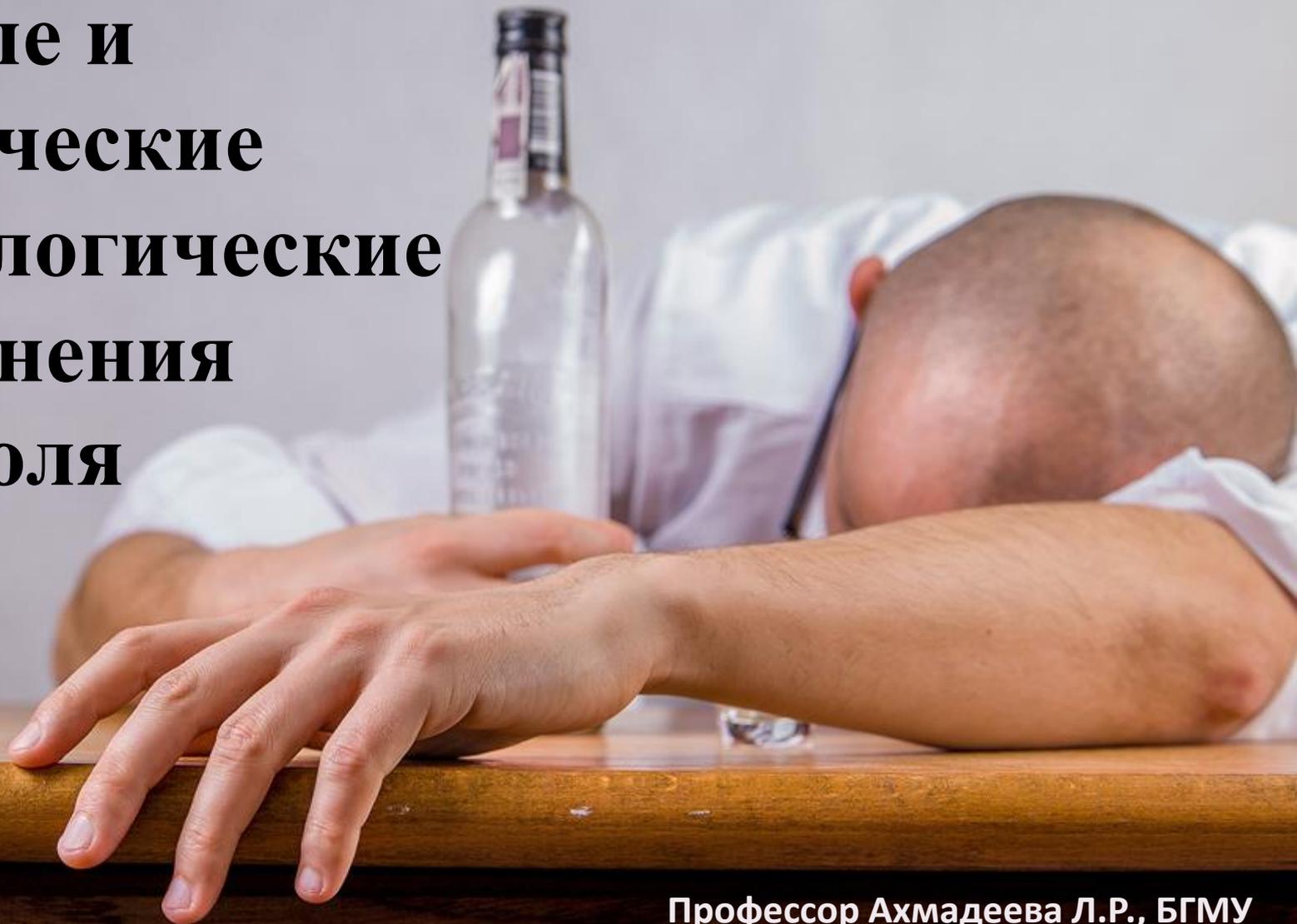


Острые и хронические неврологические осложнения алкоголя



Профессор Ахмадеева Л.Р., БГМУ

Лектор получала гонорары за выступления с академическими лекциями и за участия в клинических исследованиях от компаний Акрихин, Аллерган, Астра Зенека, Ацино Каз, Байер, Верваг, Верофарм, Гедеон Рихтер, Др.Реддис, Ипсен, КРКА, Къези, Лундбек, Меда, Мерц, Микроген, Новартис, ОлайнФарм, Пфайзер, Сандоз, СиЭсСи, Солофарм, Тева, Фрезениус-Коби, Штада, Юнифарм и др.

Междисциплинарная международная научно-практическая конференции «Неотложная неврология», 24.02.2022

alcohol neurological



Search

[Advanced](#) [Create alert](#) [Create RSS](#)

[User Guide](#)

Save

Email

Send to

Sorted by: Best match

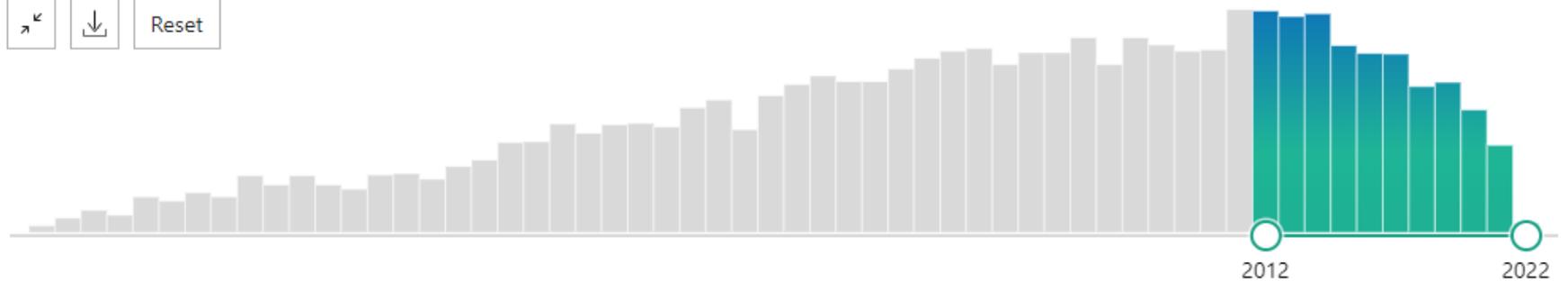
Display options

RESULTS BY YEAR

1,938 results

Page 1 of 194

Reset



Review > Med Clin North Am. 2022 Jan;106(1):43-60. doi: 10.1016/j.mcna.2021.08.003.

The Spectrum of Alcohol Use: Epidemiology, Diagnosis, and Treatment

Shawn M Cohen¹, Ryan S Alexander², Stephen R Holt³

Affiliations + expand

PMID: 34823734 DOI: 10.1016/j.mcna.2021.08.003

Abstract

In the United States, alcohol is the most common substance used and the spectrum of unhealthy alcohol use is highly prevalent. Complications of unhealthy alcohol use affect nearly every organ system. One of the most frequent and potentially life-threatening of these complications is alcohol withdrawal syndrome for which benzodiazepines remain first-line therapy. Pharmacologic treatment of alcohol use disorder, the most severe form of unhealthy alcohol use, is underutilized despite the availability of multiple effective medications. Although behavioral therapies are an important component of treatment, they are overemphasized at the expense of pharmacotherapy.

**Никифоров И.И.¹, Ракитин М.М.¹, Меркин А.Г.¹, Аронов П.В.¹, Костюк Г.П.², Савельев Д.В.², Исаев Р.Н.³,
Казанцев А.В.³, Приятель В.А.⁴, Никифоров И.А.¹**

¹ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации Федерального медико-биологического агентства России», Москва, Россия; ²ГБУЗ «Психиатрическая клиническая больница № 1 им. Н.А. Алексеева Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия; ³ООО «НЕ зависимость» Клиника доктора Исаева, Москва, Россия; ⁴ФГБУЗ «Центральная психиатрическая больница Федерального медико-биологического агентства», Электросталь, Россия
¹125310, Москва, Волоколамское шоссе, 91; ²117152, Москва, Загородное шоссе, 2; ³107076, Москва, ул. Бабаевская, 6;
⁴144009, Электросталь, Криулинский проезд, 12

Неврологические осложнения алкоголизма

Поражения нервной системы, ассоциированные с хронической алкогольной интоксикацией (ХАИ), часто встречаются в клинической практике. Они приводят к утяжелению алкогольной болезни, учащению ее рецидивов и усилению синдрома патологического влечения к алкоголю. В свою очередь неврологическая патология протекает с частыми обострениями. Взаимодействие заболеваний, возраста и лекарственного патоморфоза изменяет клиническую картину и течение как основной, так и сопутствующей патологии, характер и тяжесть осложнений, ухудшает качество жизни больного, затрудняет лечебно-диагностический процесс. В статье обсуждаются классификация, клинические варианты, биохимические и молекулярно-биологические аспекты различных осложнений алкогольной болезни. Рассматриваются как наиболее распространенные ее формы, в частности алкогольная полиневропатия, так и более редкие варианты, например геморрагическая энцефалопатия с подострым течением (энцефалопатия Гайе–Вернике).

Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2017;9(4):95–100.

Патогенетические механизмы

К **алкогольному поражению мозга** (АПМ) могут приводить следующие факторы:

- дефицит тиамина (витамин В1);
- снижение содержания гамма-аминомасляной кислоты в ткани мозга;
- эксайтотоксические эффекты глутамата; нарушение водно-электролитного баланса (обезвоживание с нехваткой ионов калия и магния) и кислотно-щелочного равновесия (уменьшение pH крови);
- избыточный синтез ароматических аминокислот;
- повышенная проницаемость гематоэнцефалического барьера;
- поражение печени и снижение ее функции; токсическое действие этанола и ацетальдегида;
- дефицит альфа-липоевой кислоты;
- дефицит других витаминов;
- недостаток микроэлементов;
- активность алкогольдегидрогеназы и ацетальдегиддегидрогеназы; иммунологические расстройства, в частности наличие антител к нейромедиаторам;
- несбалансированное питание;
- нарушение всасывания в желудочно-кишечном тракте

Патогенетические механизмы

К **алкогольному поражению мозга** (АПМ) могут приводить следующие факторы:

- дефицит тиамина (*витамин B1*);
- снижение содержания гамма-аминомасляной кислоты в ткани мозга;
- эксайтотоксические эффекты глутамата; нарушение водно-электролитного баланса (обезвоживание с нехваткой ионов калия и магния) и кислотно-щелочного равновесия (уменьшение pH крови);
- избыточный синтез ароматических аминокислот;
- повышенная проницаемость гематоэнцефалического барьера;
- поражение печени и снижение ее функции; токсическое действие этанола и ацетальдегида;
- дефицит альфа-липоевой кислоты;
- дефицит других *витаминов*;
- недостаток микроэлементов;
- активность алкогольдегидрогеназы и ацетальдегиддегидрогеназы; иммунологические расстройства, в частности наличие антител к нейромедиаторам;
- несбалансированное питание;
- нарушение всасывания в желудочно-кишечном тракте



В патогенезе повреждения ЦНС и периферической нервной системы играют роль разные факторы:

- *при АПМ – дефицит **тиамина**, избыток возбуждающих аминокислот (глутамат, аспартат),*
- *при алкогольной полиневропатии – ацетальдегид и дефицит **тиамина***

Основными клиническими проявлениями алкогольного поражения нервной системы являются:

- *острая алкогольная интоксикация;*
- *синдромы отмены приема алкоголя;*
- *деменция;*
- *энцефалопатия Гайе–Вернике (острая и хроническая);*
- *корсаковский синдром;*
- *алкогольнаяocerebellарная дегенерация;*
- *центральный понтинный миелолиз;*
- *табачно-алкогольная амблиопия;*
- *алкогольная полиневропатия (АПН);*
- *алкогольная миопатия;*
- *алкогольная эпилепсия.*

Острая алкогольная интоксикация

Состояние развивается после приема алкоголя и зависит от индивидуальной толерантности, темпа адсорбции, метаболизма.

Клиническая картина складывается из нарушений поведения, когнитивных функций, эмоциональной сферы, моторики, вегетативных проявлений.

В зависимости от дозы она меняется – от состояния легкой эйфории до нарушений координации, атаксии, спутанности, сужения сознания **вплоть до комы.**

Острая алкогольная интоксикация

При острой алкогольной интоксикации оценивают как поведенческие и когнитивные (расторженность, конфликтность, агрессивность, аффективная лабильность, нарушение внимания, сужение мыслительных возможностей), так и неврологические (шаткость походки, положительная проба Ромберга, дизартрия, нистагм, нарушения сознания) симптомы

Острая алкогольная энцефалопатия

Энцефалопатия Гайе–Вернике – редко встречающаяся геморрагическая энцефалопатия с подострым течением.

В патогенезе этого состояния основная роль отводится нарушению обмена **тиамина**.

Клинические симптомы энцефалопатии Гайе–Вернике включают в себя

- *глазодвигательные расстройства, носящие двусторонний и несимметричный характер (офтальмопарез, косоглазие, наружная офтальмоплегия, снижение фотореакций, горизонтальный и ротаторный нистагм);*
- *мозжечковую атаксию вплоть до астазии абазии;*
- *мнестические расстройства в виде острой антероградной и ретроградной амнезии в сочетании с конфабуляциями (вымышленные события замещают амнезированные);*
- *сложные гиперкинезы (дрожание, подергивания, хореоатетодные движения);*
- *приступы торсионного спазма;*
- *непостоянную мышечную гипертонию вплоть до децеребрационной ригидности;*
- *патологические оральные рефлексы (хоботковый, спонтанное вытягивание губ, хватательный);*
- *общемозговые явления (головная боль, головокружение, рекуррентная рвота, расстройство сознания вплоть до сопора и комы);*
- *вегетативные расстройства (артериальная гипертензия, ортостатические синкопе, гипо- или гипертермия, гипергидроз, тахикардия).*

Острая алкогольная энцефалопатия

Острая алкогольная энцефалопатия часто манифестирует на фоне коморбидных соматоневрологических расстройств и может проявляться также в виде развернутого **синдрома Корсакова**, в клинической картине которого описывают фиксационные расстройства памяти, конфабуляции и псевдореминисценции, а также дезориентацию.

Центральный понтинный миелолиз

Эта патология включает в себя билатеральную симметричную демиелинизацию в области варолиева моста.

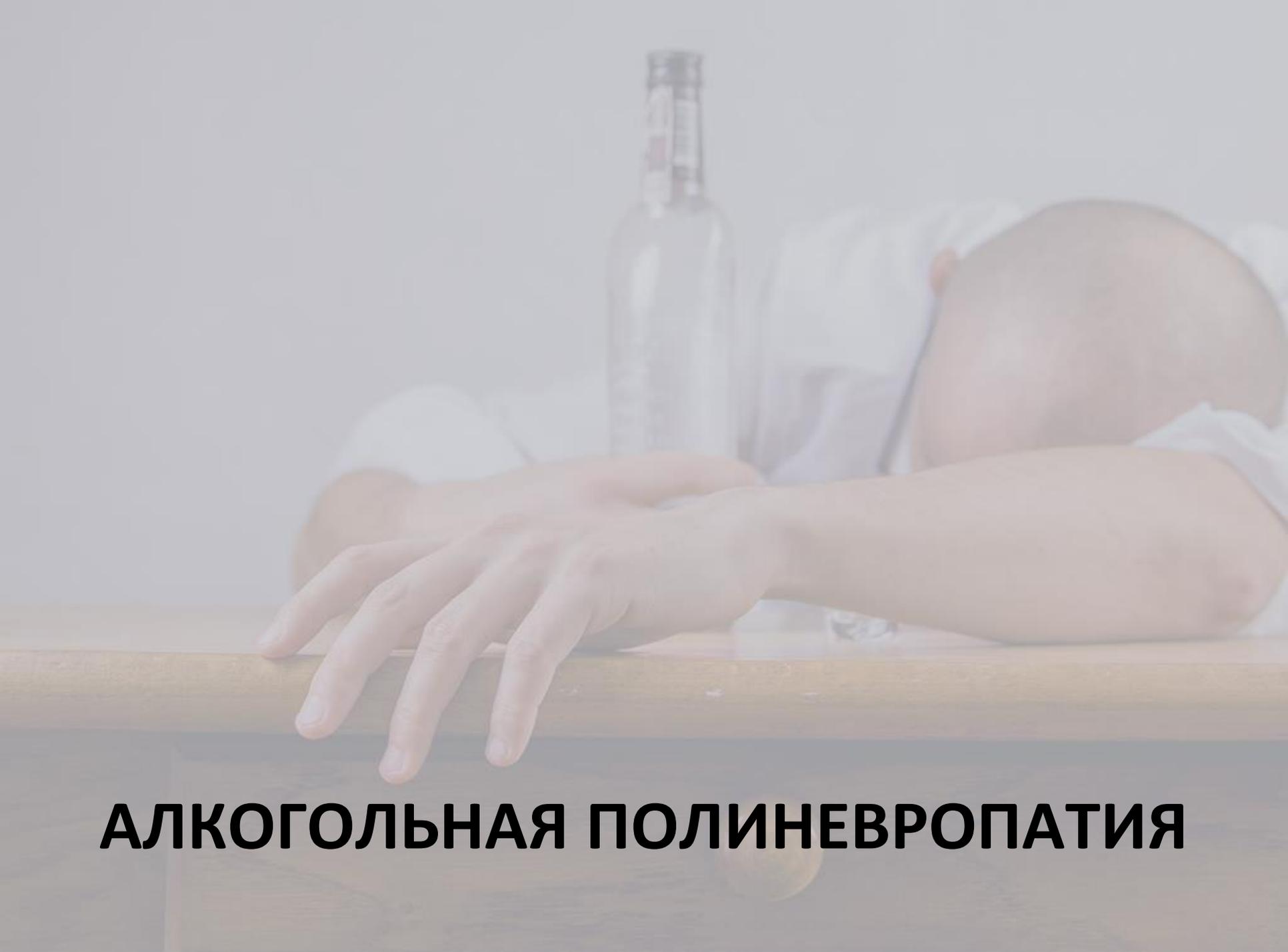
Клиническая картина заболевания характеризуется **двусторонним поражением отводящих нервов**, что делает невозможным движение глазного яблока кнаружи; билатеральным параличом взора, что нарушает движение глазных яблок при фиксации взгляда в горизонтальной плоскости; **миозом**; **тетраплегией**; **афонией**; нарушением горизонтальных движений глазных яблок (последние три симптома формируют так называемый синдром запертого человека); боббинг-синдромом (двустороннее содружественное отклонение глазных яблок книзу с возвращением в изначальную позицию)

Синдром Маркьяфавы–Биньями (демиелинизация мозолистого тела)

Этот синдром вызван поражением белого вещества головного мозга.

Он возникает на фоне ХАИ с выраженной коморбидной патологией печени.

Клиническая картина заболевания обусловлена симметричной демиелинизацией мозолистого тела, семиовального центра и других областей белого вещества мозга и проявляется нарушениями памяти, тремором, судорожными припадками, мышечной ригидностью, спутанностью сознания, перерастающей в сопор и кому



АЛКОГОЛЬНАЯ ПОЛИНЕВРОПАТИЯ

Overview of the chronic neurologic complications of alcohol

Author: [Michael E Charness, MD](#)

Section Editor: [Michael J Aminoff, MD, DSc](#)

Deputy Editor: [Janet L Wilterdink, MD](#)

[Contributor Disclosures](#)

All topics are updated as new evidence becomes available and our [peer review process](#) is complete.

Literature review current through: **Jan 2022.** This topic last updated: **Dec 06, 2018.**

АЛКОГОЛЬНАЯ ПОЛИНЕВРОПАТИЯ

Overview of the chronic neurologic complications of alcohol

Author: [Michael E Charness, MD](#)

Section Editor: [Michael J Aminoff, MD, DSc](#)

Deputy Editor: [Janet L Wilterdink, MD](#)

[Contributor Disclosures](#)

All topics are updated as new evidence becomes available and our [peer review process](#) is complete.

Literature review current through: **Jan 2022**. | This topic last updated: **Dec 06, 2018**.

PERIPHERAL
NEUROPATHY WAS
DETECTED IN **32** PERCENT
AND AUTONOMIC
NEUROPATHY IN **24**
PERCENT OF 107
CONSECUTIVELY
EXAMINED ALCOHOL
ABUSERS IN ONE REPORT

Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2017;9(4):95–100.

у **9–76%** больных хроническим алкоголизмом в течение **5 лет** наблюдаются проявления хронической АПН.

У **97–100%** больных алкоголизмом выявляются бессимптомные формы полиневропатии,

а у **10–30%** больных алкоголизмом отмечается развернутая клиническая картина симметричной дистальной полиневропатии с преобладанием в нижних конечностях

Клиническая картина полиневропатии



Пациент Л.Р.Ахмадеевой

Overview of the chronic neurologic complications of alcohol

Author: [Michael E Charness, MD](#)

Section Editor: [Michael J Aminoff, MD, DSc](#)

Deputy Editor: [Janet L Wilterdink, MD](#)

[Contributor Disclosures](#)

All topics are updated as new evidence becomes available and our [peer review process](#) is complete.

Literature review current through: **Jan 2022**. | This topic last updated: **Dec 06, 2018**.

A SYMMETRIC POLYNEUROPATHY AND AN AUTONOMIC NEUROPATHY ARE COMMONLY SEEN IN PATIENTS WHO ABUSE ALCOHOL.

THESE PATIENTS ARE ALSO VULNERABLE TO COMPRESSION NEUROPATHIES.

NUTRITIONAL DEFICITS, AS WELL AS ALCOHOL TOXICITY, MAY CONTRIBUTE TO THE PATHOGENESIS.

Симметричные полиневропатии и вегетативные невропатии

Компрессионные невропатии

Дефицит питания

Alcoholic neuropathy: possible mechanisms and future treatment possibilities

Kanwaljit Chopra & Vinod Tiwari

*Pharmacology Research Laboratory, University Institute of Pharmaceutical Sciences, UGC Center of
Advanced Study, Panjab University, Chandigarh-160 014, India*

Correspondence

Dr Kanwaljit Chopra PhD, MNASc,
University Institute of Pharmaceutical
Sciences, Panjab University,
Chandigarh-160014, India.
Tel.: +91 17 2253 4105
Fax: +91 17 2254 1142
E-mail: dr_chopra_k@yahoo.com

Keywords

acetaldehyde, alcoholic neuropathy,
benfotiamine, caspase, protein kinase C,
thiamine

Received

24 February 2011

Accepted

19 September 2011

Accepted Article Published Online

11 October 2011

Alcoholic neuropathy: possible mechanisms and future treatment possibilities

Kanwaljit Chopra & Vinod Tiwari

Pharmacology Research Laboratory, University Institute of Pharmaceutical Sciences, UGC Center of Advanced Study, Panjab University, Chandigarh-160 014, India

Correspondence

Dr Kanwaljit Chopra PhD, MNASC,
University Institute of Pharmaceutical
Sciences, Panjab University,
Chandigarh-160014, India.
Tel: +91 17 2554 4105
Fax: +91 17 2254 1142
Email: dr_chopra_k@yahoo.com

Keywords

acetaldehyde, alcoholic neuropathy,
benfotiamine, caspase, protein kinase C,
thiamine

Received

24 February 2011

Accepted

19 September 2011

Accepted Article

Published Online

11 October 2011

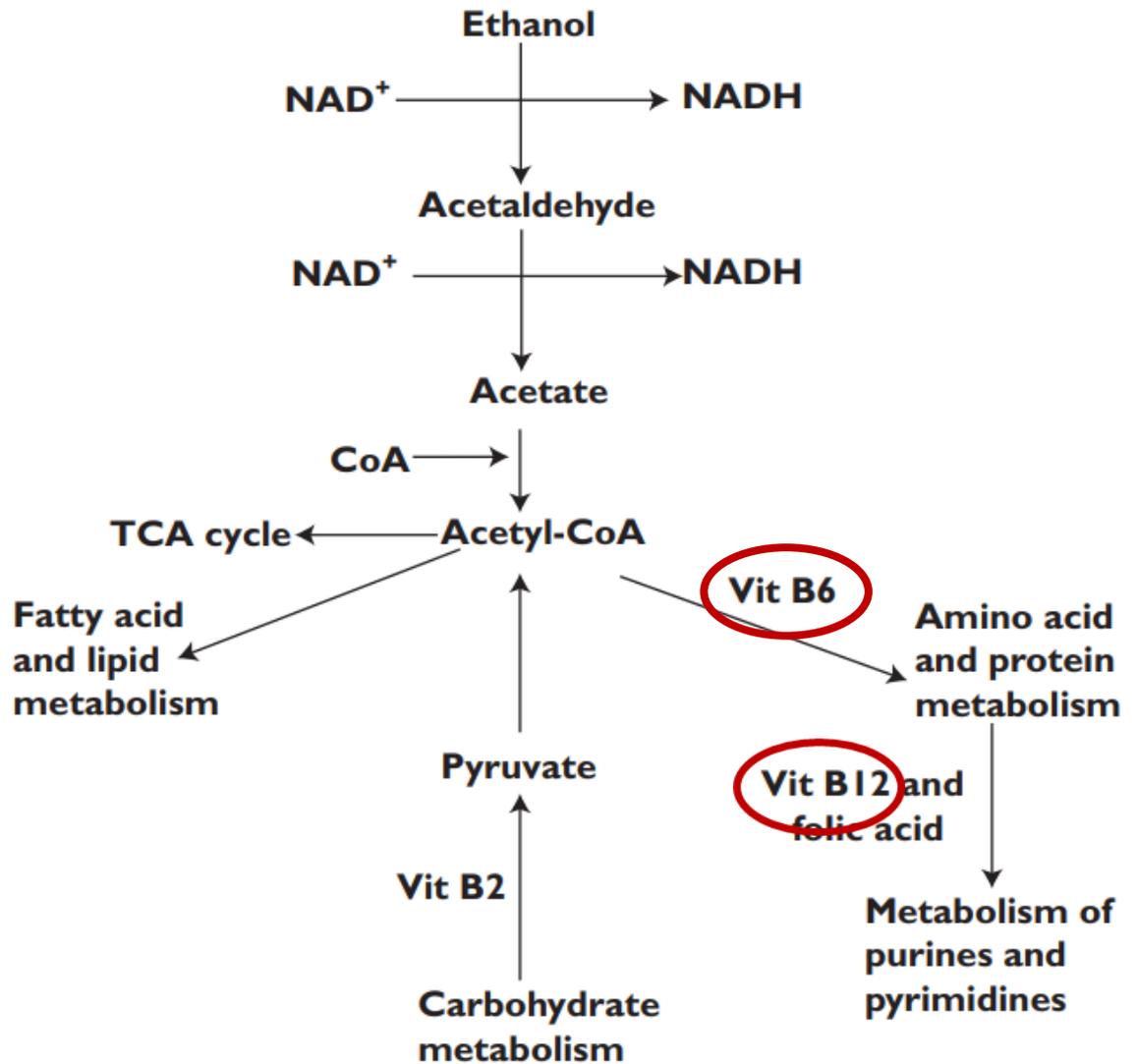


Figure 2

Diagram depicting metabolism of ethanol and its metabolite. CoA coenzyme A, TCA tricarboxylic acid cycle, Vit B6 vitamin B6, Vit B12 vitamin B12

Current Pathobiology Reports (2020) 8:87–97
<https://doi.org/10.1007/s40139-020-00214-w>

THE PATHOBIOLOGY OF ALCOHOL CONSUMPTION (P MOLINA AND M RONIS, SECTION EDITORS)



Alcohol-Induced Neuropathy in Chronic Alcoholism: Causes, Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment Options

Iga Dudek¹ · Danuta Hajduga¹ · Cezary Sieńko¹ · Amr Maani² · Elżbieta Sitarz³ · Monika Sitarz⁴ · Alicja Forma¹ 



Treatment

Treatment of ALN aims to reduce further damage to the peripheral nerves and restore their normal functioning. What is crucial during ALN treatment is the alleviation of the major causation of ALN which is alcohol abuse. Alcohol abuse treatment might lead to a resolution of neuropathic pain and alleviation of its symptoms. This can be achieved by complete alcohol abstinence and a balanced diet primarily supplemented by B6, B12, and E vitamins, as well as folate, thiamine, and niacin. Prevention and treatment of ALN may be also achieved via other alternative treatment strategies including benfotiamine, alpha-lipoic acid, acetyl-L-carnitine, vitamin E, methylcobalamin, myo-inositol, *N*-acetylcysteine, capsaicin, tricyclic antidepressants, or antiepileptic drugs [51]. Benzodiazepines are commonly used to reduce the symptoms of alcohol withdrawal syndrome; acamprosate and naltrexone are effective to treat alcohol dependence; however, the latter usually induces withdrawal symptoms [175]. Cognitive-behavior therapies are suggested to avoid relapses [30]. Further, serotonin-norepinephrine reuptake inhibitors are prescribed to treat alcohol-induced neuropathic pain via exerting antinociceptive properties by increasing serotonergic and noradrenergic neurotransmissions [71]. In an animal model, Kaur

Государственный реестр лекарственных средств

● Лекарственные препараты ○ Фармацевтические субстанции

Номер регистрационного удостоверения / реестровой записи

МНН / группировочное (химическое) наименование

Лекарственная форма

Торговое наименование

Наименование держателя / владельца регистрационного удостоверения

Производитель

Страна

Состояние

Строк на странице 10 Найдено: 2

№ п/п	Торговое наименование	Международное непатентованное наименование или группировочное (химическое) наименование	Форма выпуска	Наименование держателя или владельца регистрационного удостоверения лекарственного препарата	Страна держателя или владельца регистрационного удостоверения лекарственного препарата	Регистрационный номер	Дата государственной регистрации	Дата окончания действ. рег. уд.	Дата переоформления РУ	Состояние	Дата решения
1	Мильгамма® композитум	Бенфотиамин+Пиридоксин	таблетки, покрытые оболочкой,	Верваг Фарма ГмбХ и Ко. КГ	Германия	П N012551/01	30.12.2011		13.09.2021	Д	13.09.2021
2	Мильгамма®	Пиридоксин+Тиамин+Цианокобаламин+ [Лидокаин]	раствор для внутримышечного введения,	Верваг Фарма ГмбХ и Ко. КГ	Германия	П N012551/02	26.09.2011		27.07.2021	Д	27.07.2021



Механизм действия

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ: АНТИНОЦИЦЕПТИВНЫЙ¹

ВИТАМИН В1

- Ингибирование ноцицептивных калиевых каналов → боль ↓
- Является антагонистами рецептора В4 лейкотриена – Противовоспалительная активность²
- Ингибирование ЦОГ2 – Противовоспалительная активность²

ВИТАМИН В6

- Антиноцицептивное действие³
- Провоспалительные медиаторы ↓ (метаболизм арахидоновой кислоты ↓: простагландины, лейкотриены, тромбоксаны и др.)³

ВИТАМИН В12

- Увеличивает доступность и эффективность норадреналина и 5-гидрокситриптамина в нисходящей тормозной ноцицептивной системе³
- Уменьшает высвобождение возбуждающего нейротрансмиттера глутамата в терминалях ЦНС^{4,5}

1. Eur J Pharmacol. 2001 Jun 15;421(3):157–64 Franca DS, Souza AL. B vitamins induce an antinociceptive effect in the acetic acid and formaldehyde models of nociception in mice.
2. Громова ОА, Торшин ИЮ, Хемореактомный анализ молекул тиамин дисульфида, тиамин гидрохлорида и бенфотиамин. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2017;9(2):50–57.
3. I.Jurna, "Analgesic andanalgesia-potentiating actionof B

vitamins,"Schmerz,vol.12,no.2,pp.136–141,1998.

4. Hung K.L., Wang C.C., et al. Cyanocobalamin, vitamin B12 , depresses glutamate release through inhibition of voltage-dependent Ca²⁺ influx in rat cerebrocortical nerve terminals // Eur J Pharmacol. 2009. Vol. 602 (2–3). P. 230–237.
5. Wang S.J., Wu W.M., et al. Vitamin B12 inhibits glutamate release from rat cerebrocortical nerve terminals // Neuroreport. 2008. Vol. 19 (13). P. 1335–1338.

Комбинация НПВП и Мильгаммы может быть использована для быстрого купирования боли уже в первые дни лечения¹⁻²

Динамика интенсивности боли в течение курса лечения



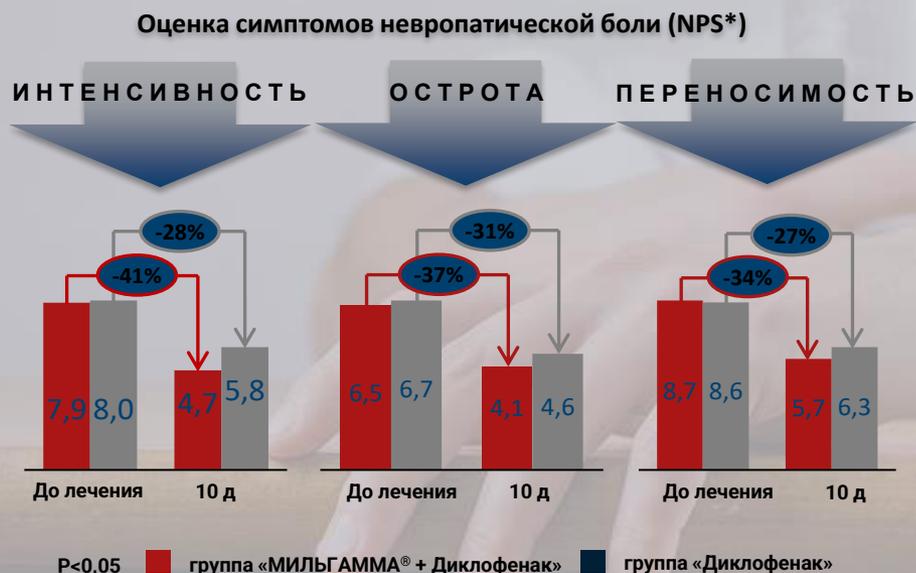
Нежелательные явления были отмечены:

- у **40%** пациентов группы Диклофенака
- и **30%** в группе «Мильгамма® + Диклофенак»¹

1. Данилов Ан. Б.. Применение витаминов группы В при болях в спине: новые анальгетики? РМЖ 2008, Болевой синдром, №0, с. 35 Солоха ОА, Ващенко НВ. Дополнительные методы

лечения при острой неспецифической люмбагии. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2019;11(Прил. 2):98-102.

Добавление Мильгаммы к НПВП статистически достоверно снижало выраженность боли¹



➔ Только в группе комбинированной терапии, включавшей Мильгамму, достоверно уменьшились такие характеристики боли, как интенсивность, острота и переносимость по сравнению с исходным уровнем

➔ Достигнуты достоверные различия между группами по остроте боли

1. Левин ОС, Мосейкин ИА. Международный неврологический журнал. 2011, 5, 43

*NPS Neuropathic Pain Scale – шкала оценки нейропатической боли



П N012551/02-260911

Показания к применению:

В качестве патогенетического и симптоматического средства в составе комплексной терапии заболеваний и синдромов нервной системы различного происхождения: невралгия, неврит, парез лицевого нерва, ретробульбарный неврит, ганглиониты (включая опоясывающий лишай), плексопатия, нейропатия, полинейропатия (диабетическая, алкогольная и др.), ночные мышечные судороги, особенно у лиц старших возрастных групп, неврологические проявления остеохондроза позвоночника: радикулопатия, люмбаишалгия, мышечно-тонические синдромы.



П N012551/02-260911

Показания к применению:

В качестве патогенетического и симптоматического средства в составе комплексной терапии заболеваний и синдромов нервной системы различного происхождения: невралгия, неврит, парез лицевого нерва, ретробульбарный неврит, ганглиониты (включая опоясывающий лишай), плексопатия, нейропатия, полинейропатия (диабетическая, **алкогольная и др.), ночные мышечные судороги, особенно у лиц старших возрастных групп, неврологические проявления остеохондроза позвоночника: радикулопатия, люмбаишалгия, мышечно-тонические синдромы.**

B₁₂ Анкерманн

Цианокобаламин 1 мг
Cyanocobalamin 1 mg

Таблетки, покрытые оболочкой

50 таблеток, покрытых оболочкой



Регистрационное удостоверение

Вернуться к ГРЛС

1	Номер	ЛП-Н (000075)-(РГ-RU)		Дата регистрации	24.08.2020		Дата окончания действия	24.08.2025		Разрешён ввод в гражданский оборот до	5 лет	
2	Наименование держателя или владельца регистрационного удостоверения лекарственного препарата	Наименование	Верваг Фарма ГмбХ и Ко. КГ		Страна	Германия						
3	Торговое наименование лекарственного препарата	B12 Анкерманн										
4	Международное непатентованное или группировочное или химическое наименование	Цианокобаламин										
5	Формы выпуска	Лекарственная форма	Дозировка	Срок годности		Условия хранения						
		таблетки, покрытые оболочкой	1 мг	3 года		При температуре не выше 25 град.						
6	Сведения о стадиях производства	№ п/п	Стадия производства	Производитель		Адрес производителя		Страна				
		1	Выпускающий контроль качества	Артезан Фарма ГмбХ и Ко. КГ		Wendlandstrasse 1, 29439 Luechow, Germany		Германия				
		2	Производитель (готовой ЛФ)	Артезан Фарма ГмбХ и Ко. КГ		Wendlandstrasse 1, 29439 Luechow, Germany		Германия				
		3	Упаковщик/ фасовщик (в первичную упаковку)	Артезан Фарма ГмбХ и Ко. КГ		Albrecht-Thaer-Strasse 9, 29439 Luechow, Germany		Германия				
4	Упаковщик/ фасовщик (вторичная/ третичная упаковка)	Артезан Фарма ГмбХ и Ко. КГ		Albrecht-Thaer-Strasse 9, 29439 Luechow, Germany		Германия						
7	Инструкция по применению лекарственного препарата	Показать инструкции										
8	Нормативная документация	№ п/п	Номер ИД		Год	№ изм	Наименование					
		1	ЛП-Н (000075)-(РГ-RU)-240820		2020		B12 Анкерманн					

<https://www.youtube.com/watch?v=qyjSC5wSQs8>



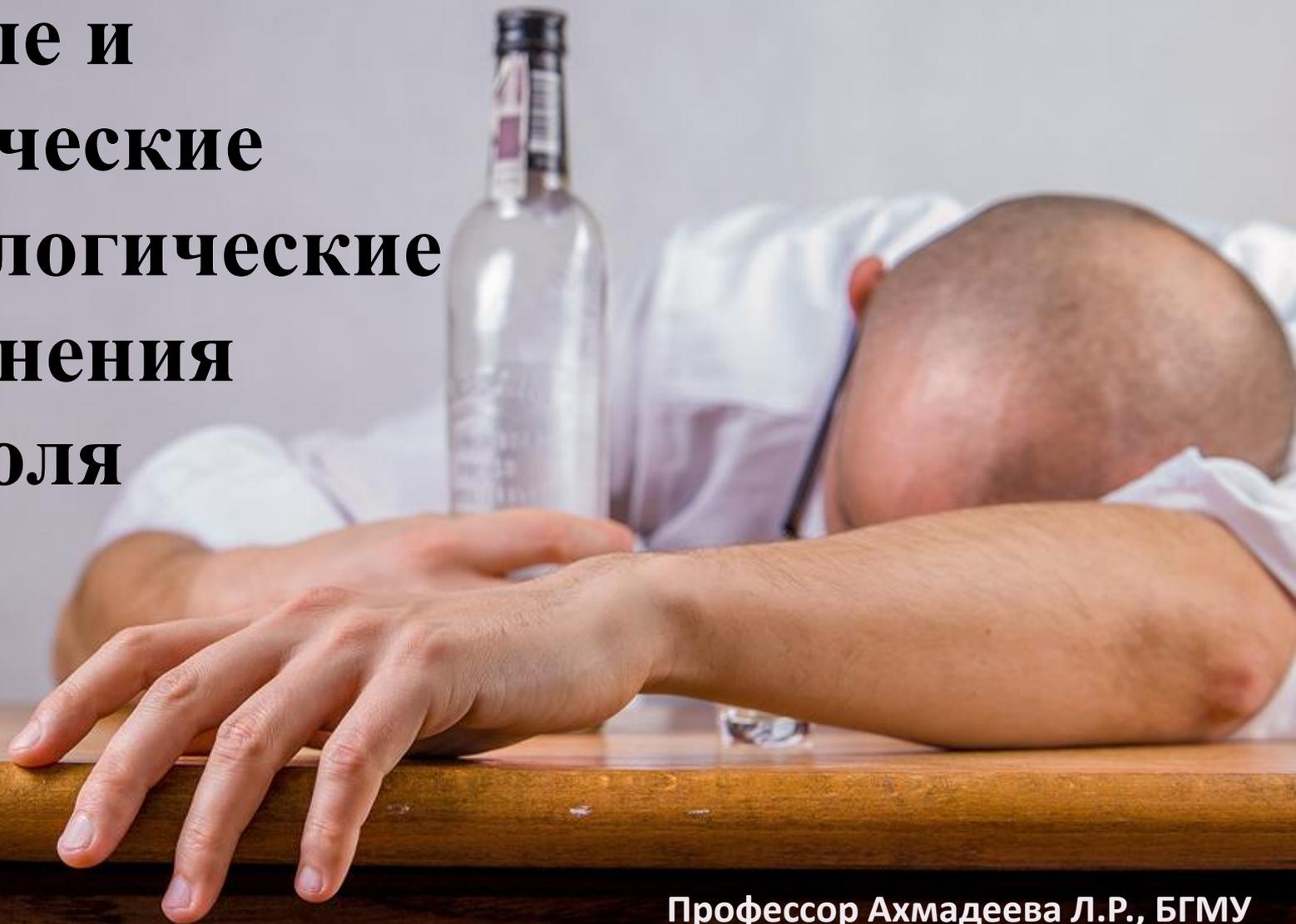


Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2017;9(4):95–100.

Заключение

Таким образом, неврологические осложнения алкоголизма утяжеляют течение алкогольной болезни, провоцируют более частые ее рецидивы, усиливают синдром патологического влечения к алкоголю. В свою очередь неврологическая патология у таких пациентов характеризуется частыми обострениями. Нужно помнить, что взаимное влияние этих заболеваний, возраста и лекарственного патоморфоза изменяет клиническую картину и течение как основной, так и сопутствующей патологии, характер и тяжесть осложнений, ухудшает качество жизни больного, затрудняет лечебно-диагностический процесс.

Острые и хронические неврологические осложнения алкоголя



Профессор Ахмадеева Л.Р., БГМУ

<http://ufaneuro.org>

Междисциплинарная международная научно-практическая конференции «Неотложная неврология», 24.02.2022