

ПЕРИОПЕРАЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

А.Е. Мурунов 

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Краснодар, Россия

В обзорной статье освещены вопросы периоперационного ведения пациентов с алкогольной зависимостью. Особое внимание уделено наиболее распространенным методам диагностики алкогольной зависимости: сбору анамнеза и выявлению количества употребляемого алкоголя, использованию специальных опросников, прямым и косвенным лабораторным критериям, профилактике развития и терапии алкогольного абстинентного синдрома и алкогольного делирия, а также инфекционных осложнений.

- **Ключевые слова:** алкогольная зависимость, периоперационный период, абстинентный синдром

Для корреспонденции: Мурунов Алексей Евгеньевич — к. м. н., доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Краснодар, Россия; e-mail: aemuronov@mail.ru

Для цитирования: Мурунов А.Е. Периоперационное ведение пациентов с алкогольной зависимостью. Вестник интенсивной терапии. 2017;2:61–68. DOI: 10.21320/1818-474X-2017-2-61-68

Поступила: 12.04.2017

PERIOPERATIVE MANAGEMENT OF PATIENTS WITH ALCOHOL DEPENDENCE

A. Ye. Muronov 

Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

The review article covers the issues of perioperative management of patients with alcohol dependence. Particular attention is paid to the most common methods of diagnosing alcohol dependence: the collection of anamnesis and the detection of the amount of alcohol consumed, the use of special questionnaires, direct and indirect laboratory criteria, prevention of development and therapy of alcohol withdrawal syndrome and alcoholic delirium, and infectious complications.

- **Keywords:** alcohol dependence, perioperative period, alcohol withdrawal syndrome

For correspondence: Alexey Ye. Muronov — M.D., assistant professor, Department of anesthesiology, intensive care and transfusiology of Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia; e-mail: aemuronov@mail.ru

For citation: Muronov AYe. Perioperative Management of Patients with Alcohol Dependence. Intensive Care Herald. 2017;2:61–68. DOI: 10.21320/1818-474X-2017-2-61-68

Received: 12.04.2017



Алкоголь является одним из наиболее распространенных психоактивных веществ, употребляемых на территории нашей страны и в мире. По данным ВОЗ, около 140 млн человек на планете страдают от алкогольной зависимости (АЗ) [1]. В Российской Федерации в 2014–2015 гг. (отчет о деятельности наркологической службы) общая заболеваемость (по данным обращаемости за медицинской помощью) по поводу психических и поведенческих расстройств среди пациентов, употребляющих психоактивные вещества, составила около 1891–1813 на 100 тыс. населения. 78,5 % из этого числа составляют граждане — потребители алкоголя (лица, страдающие

алкоголизмом, алкогольными психозами, патологическим употреблением алкоголя, приносящим вред здоровью) [2]. Доля граждан с АЗ среди населения за прошедшее десятилетие остается относительно стабильной, составляя приблизительно 1,6 % [3].

Признаки злоупотребления алкоголем и нарастающей толерантности к алкоголю среди пациентов соматических стационаров достигает 33,4 %, а симптоматика алкоголизма отмечается у 29,9 % [3]. Доля пациентов, имеющих проблемы с алкоголем, среди стационарных пациентов зависит от специфики стационара и характера обслуживаемых им групп населения [4] и поэтому может значительно колебаться.

Пребывание в отделении интенсивной терапии и на искусственной вентиляции легких у пациентов с АЗ в сравнении с лицами, умеренно употребляющими или вообще не употребляющими алкоголь, является более продолжительным, а заболеваемость и смертность выше в 2–5 раз. Наиболее распространенными осложнениями периоперационного периода у пациентов с АЗ являются формирование абстинентного синдрома, инфекционные осложнения, кровотечения и сердечно-сосудистая, дыхательная недостаточность [5–10].

Подозрение на наличие АЗ может отсутствовать вплоть до момента манифестации симптомов осложнений, связанных с потреблением алкоголя [1]. В связи с этим необходимо осведомиться у пациента о его пристрастии к употреблению алкогольных напитков, их количеству и кратности. В обзорах по выявлению злоупотребления алкоголем сообщается, что в среднем только около 17 % госпитализированных пациентов указывают на злоупотребление алкоголем, при этом доля мужчин среди них в 3 раза больше, чем женщин [11].

Для выявления и определения риска осложнений, в том числе и периоперационных, обычно рекомендуют уточнить два аспекта: выяснить количество потребляемого алкоголя и оценить пагубные последствия, связанные с его употреблением, для здоровья [12]. К последним относятся заболевания, формирующиеся на фоне длительного токсического воздействия алкоголя и его метаболитов (ацетальдегид) на органы и системы (табл. 1), которые могут в значительной степени повлиять на фармакокинетические и фармакодинамические свойства препаратов, обеспечивающих различные компоненты анестезии, осложнить течение основного заболевания и быть причиной развития осложнений в периоперационном периоде [1, 13, 14].

В эпидемиологическом исследовании 26 946 человек старше 18 лет в США на основе критериев Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV), было выявлено, что повышенному риску формирования АЗ и связанных с ней медицинских проблем подвергаются мужчины, выпивающие более 4 стандартных порций алкоголя (в США составляет около 14 г этилового спирта) в сутки дважды в неделю, а женщины — более 3 в сутки за тот же временной интервал, или более 14 порций в неделю (мужчины), и 7 (женщины) [15]. В связи с этим анамнез пристрастия к алкоголю и определение дозы является первым шагом по выявлению пациента с АЗ. Однако на определенную условность такого подхода указывают отдельные авторы, связывая ее с высокой вариабельностью эффекта дозы потребляемого алкоголя на формирование АЗ в зависимости от возраста и состояния здоровья [16]. Тем не менее установлено, что хроническое употребление алкоголя (50–60 г/сут) увеличивает риск таких периоперационных осложнений, как острый абстинентный синдром, пневмония, острый респираторный дистресс-синдром, раневые инфекции, кровотечения, дисфункции миокарда, и сопровождается выраженной стрессорной реакцией на хирургическое воздействие [8, 17].

Таблица 1

Сопутствующие заболевания и патологические состояния, наиболее часто регистрируемые у пациентов с длительным, хроническим употреблением алкоголя [1, 13, 14]

Объект воздействия алкоголя	Сопутствующие заболевания и патологии
Центральная нервная система	Мозжечковая дегенерация, церебральная атрофия, энцефалопатия Вернике, синдром Корсакова, пеллагра
Периферическая нервная система	Периферическая нейромиопатия
Сердечно-сосудистая система	Дилатационная кардиомиопатия, легочная гипертензия, правожелудочковая недостаточность, гипертония, фибрилляция предсердий, желудочковые экстрасистолы, фибрилляция желудочков, снижение чувствительности к эндогенным и парентеральным катехоламинам
Желудочно-кишечный тракт	Вирусный гепатит, цирроз печени с гепатобилиарной недостаточностью, рак печени, хроническая жировая инфильтрация печени (жировая дистрофия, гепатомегалия), варикозное расширение вен пищевода, портальная гипертензия, печеночная недостаточность, эзофагит, гастрит, снижение эвакуаторной функции желудка, панкреатит, недостаточность нижнего пищеводного сфинктера
Система мочевыделения	Гепаторенальный синдром
Система внешнего дыхания	Туберкулез. Повреждение реснитчатого эпителия воздухоносных путей, снижение продукции сурфактанта, снижение жизненной емкости легких, функциональной остаточной емкости, емкости вдоха (при сопутствующей патологии печени и сердца), гепатопульмональный шунт
Эндокринные и метаболические нарушения	Гипогликемия, метаболический ацидоз, гипомagneмия, нутриционная недостаточность
Гематологические нарушения	Панцитопения

С целью оптимизации выявления пациента с АЗ рекомендуют применять специализированные опросники, среди которых наиболее часто используемыми являются AUDIT (*Alcohol Use Disorders Identification Test*) и CAGE. Так, сумма баллов более 8, полученная в результате опроса пациента с использованием AUDIT, отражает высокий риск наличия проблем с употреблением алкоголя, а 15 — высокую вероятность наличия АЗ. Опросник CAGE в большей степени способен выявлять АЗ, которая с высокой степенью вероятности присутствует у пациента при наборе 2 баллов и более [1, 18]. В целом обобщенные

Таблица 2

Чувствительность и специфичность методик оценки патологических форм употребления алкоголя и АЗ

Опросник	Пороговый критерий	Чувствительность, % (95 % ДИ)	Специфичность, % (95 % ДИ)
Количество и частота ежедневного употребления алкоголя	≥ 2 порций алкоголя (муж.)	88 (83–94)	84 (80–89)
	≥ 1 порции алкоголя (жен.)	68 (61–75)	91 (89–93)
Эпизодически употребляемое количество алкоголя в сутки	≥ 5 порций алкоголя (муж.)	83 (71–90)	72 (61–81)
	≥ 4 порций алкоголя (жен.)	81 (64–91)	84 (76–89)
AUDIT	≥ 8 баллов	61–96 (диапазон)	85–96 (диапазон)
CAGE	≥ 2 баллов	77–94 (диапазон)	79–97 (диапазон)

Примечание. Количество и частоту употребления алкоголя выясняют за предыдущий год.

данные, отражающие специфичность и чувствительность методик оценки риска наличия патологических форм употребления алкоголя и АЗ, обобщены в обзоре литературы, проведенном R. Makdissi и S.H. Stewart в 2013 г. (табл. 2).

В случае сомнений в надежности используемых шкал или отсутствии возможности контакта с пациентом, его родственниками или представителями помочь предположить наличие длительного (хронического) употребления алкоголя и АЗ возможно на основании определения отдельных лабораторных маркеров [1, 19].

О наличии проблем с употреблением алкоголя может свидетельствовать обнаружение повышенных его концентраций в крови, выдыхаемом воздухе, слюне или моче. Однако только 10 % лиц, у которых были определены повышенные концентрации этилового спирта в крови, страдали хроническим употреблением алкоголя, но их доля среди лиц, госпитализированных в отделения неотложной помощи, составляла 54 % [20]. Особенное значение имеет определение концентрации этилового спирта в крови в сравнении с клинической картиной опьянения. В случае их диссонанса (отсутствие или картина умеренного опьянения при высокой концентрации этилового спирта) достаточно высока вероятность наличия АЗ [1] (так называемый тест на толерантность). Положительным тест считается при обнаружении в биологических жидкостях организма концентрации этилового спирта, равной или превышающей 1,0 ‰ без клинических признаков опьянения [21].

Для лабораторной диагностики длительного и обильного употребления алкоголя могут быть использованы прямые биохимические маркеры, являющиеся продуктами неокислительного метаболизма этилового спирта, и косвенные — отражающие нарушения нормальных биохимических процессов в организме, свойственные для хронической алкогольной интоксикации [22].

К первым относятся этиловые эфиры жирных кислот, этилгликуронид и этилсульфат, фосфатидилэтанол. Однако в клинической практике в настоящее время они малоприменимы и в большей степени используются для решения юридических вопросов [22, 23].

Гораздо большее применение в клинической практике нашли маркеры, относящиеся ко второй группе, такие как углеводдефицитный трансферрин (десиалотрансфер-

рин), γ -глутамилтрансфераза (ГГТ), аспартат- и аланинаминотрансфераза (АСТ, АЛТ), средний корпускулярный объем эритроцита (MCV). Современные лабораторные методы позволяют определять долю десиалотрансферрина с чувствительностью 20–85 % и специфичностью 77–100 %. Диагностический уровень — более 1,7–2,6 %. Обнаружить десиалотрансферрин возможно в течение 2–4 нед. после прекращения употребления алкоголя. ГГТ обладает специфичностью до 90 %. Ее диагностическое значение особенно возрастает в условиях изолированного повышения концентрации фермента в плазме крови. Обнаружить повышенный уровень ГГТ, превышающий для мужчин 55–61 Ед/л, а для женщин — 36–38 Ед/л, можно в течение 2–3 нед. после прекращения употребления алкоголя. Повышение АСТ и АЛТ в большей степени отражает повреждение печени, связанное с длительным употреблением алкоголя. Специфичность и чувствительность данного теста низкие, а диагностическим диапазоном является обнаружение ферментемии, превышающей у мужчин 35–37 и 40–45 Ед/л для АСТ и АЛТ соответственно и 31 и 31–34 Ед/л у женщин. Как и в случае ГГТ, период обнаружения АСТ и АЛТ составляет 2–3 нед. после прекращения употребления алкоголя. Наиболее стойкие изменения (в течение 120 дней) характерны для MCV, который в случае длительного приема алкоголя превышает 96,4 фл. Однако чувствительность и специфичность этого маркера низкие [22, 23].

С целью повышения специфичности и чувствительности лабораторных маркеров предложено использовать не изолированные изменения концентрации отдельных ферментов, а их сочетание [19], а также применять комплексный подход на основе лабораторных маркеров, анамнеза и объективного обследования пациента, поскольку ни один из элементов изолированно не имеет выраженной диагностической ценности [1, 19].

В случае картины острой интоксикации алкоголем, проявлениями которой могут являться выраженная эмоциональная лабильность, неадекватность рассуждений, невнятная речь, нарушения памяти, оглушение (сопор, кома), нистагм, ослабление или утрата защитных рефлексов дыхательных путей, нарушение координации движений, снижение центральной вазомоторной активности, вазодилатация сосудов кожи, гипотония, тахикардия, сни-

жение сократительной способности миокарда, гипотермия, угнетение дыхания и гиперкапнического респираторного драйва, диагностика состояния обычно не вызывает затруднений [1, 13].

Изменение психического состояния является диагнозом исключения и требует всесторонней и тщательной дифференциальной диагностики с такими патологическими состояниями, как черепно-мозговая травма, инсульт, постгипоксическая энцефалопатия, метаболические нарушения, (гипогликемия), интоксикации (политоксикомания) [12, 13].

Основными элементами анестезиолого-реанимационной помощи у пациентов с признаками острой интоксикации алкоголем являются:

- 1) поддерживающая (симптоматическая) терапия. Обследование и лечение с соблюдением принципа «ABCDE». Проведение внутривенной регидратации в случае гипотензии с признаками снижения объема внутрисосудистой жидкости [24]. Оценка состояния и обеспечение проходимости дыхательных путей (в случае необходимости интубации трахеи предпочтительна быстрая последовательная индукция, т. к. высок риск регургитации и аспирации желудочного содержимого), сохранности защитных рефлексов, адекватности вентиляционной и оксигенационной функций легких;
- 2) исследование уровня гликемии и немедленная ее коррекция в случае низкой концентрации глюкозы в крови;
- 3) тщательное медицинское обследование с целью определения скрытых травм;
- 4) парентеральное введение тиамина пациентам с комой для предотвращения энцефалопатии Вернике;
- 5) обеспечение седации в случае агрессивного и опасного для окружающих поведения пациента [1, 12, 13].

По возможности желательно отложить оперативное вмешательство и анестезию до восстановления адекватного состояния пациента, что прежде всего необходимо для грамотного с юридической точки зрения получения информированного согласия пациента [1].

В состоянии острой алкогольной интоксикации для пациентов характерными являются снижение минимальной альвеолярной концентрации ингаляционных анестетиков, потенцирование эффектов барбитуратов, бензодиазепинов, наркотических анальгетиков. Для индукции рационально использовать быстродействующие мышечные релаксанты (цисатракуриум) [13].

В предоперационном периоде у пациентов с АЗ необходимо провести стабилизацию витальных функций. С целью оценки состояния пациента рекомендуют выполнить ЭКГ в 12 отведениях (аритмия, кардиомиопатия), выполнить общий анализ крови (панцитопения), биохимический анализ сыворотки крови (гликемия, оценка функции печени), биохимическую коагулограмму (оценка печеночной коагулопатии) [13]. Специфическим мероприятием терапии в отношении данной категории пациентов является парентеральное введение перед операцией тиамина в дозе 200 мг/сут в течение 3–5 дней для профилактики развития энцефалопатии Вернике [25]. Необходимо на-

чать профилактику алкогольного абстинентного синдрома (ААС), что позволит предотвратить его развитие или ослабить тяжесть [6, 26]. С этой целью рекомендуют в схему премедикации вечером накануне операции ввести бензодиазепины длительного действия (лоразепам), а в день оперативного вмешательства утром — бензодиазепины короткого действия (мидазолам). В случае отсутствия возможности проведения премедикации или ее недостаточной эффективности начальным шагом индукции анестезии рекомендуют титруемое внутривенное введение мидазолама до получения эффекта в дозе 0,5–5 мг [27]. Другим важным элементом предоперационной подготовки является профилактика выраженной активации стресс-реализующих систем у пациентов с АЗ, развивающейся в ответ на операционный стресс и абстиненцию, проявляющуюся в интраоперационном периоде гиперкортизолемией. С этой целью до оперативного вмешательства рекомендуют начать внутривенную инфузию морфина в дозе 15 мкг/(кг·ч), этилового спирта — 0,5 г/(кг·сут) или кетокконазола 200 мг 4 раза в сутки. Введение препаратов рекомендуется продолжать в течение 3 дней в послеоперационном периоде. Данные мероприятия позволяют уменьшить количество послеоперационных гнойных осложнений, что было показано у пациентов с онкологическими заболеваниями верхних отделов желудочно-кишечного тракта [28].

Для превентивной терапии ААС и алкогольного делирия (АлД) после индукции анестезии интраоперационно рекомендуют использовать центральные α_2 -адреномиметики — клонидин в дозе 0,5 мкг/(кг·ч), галоперидол — до 3,5 мг/сут, кетамин — 0,5 мг/кг [27].

У пациентов с АЗ могут потребоваться более высокие дозы ингаляционных и внутривенных анестетиков, бензодиазепинов и наркотических анальгетиков в связи с формированием перекрестной толерантности. Изофлуран рекомендуют в качестве препарата выбора у пациентов с заболеваниями печени, а в случае наличия сопутствующей кардиальной патологии — анестезию на основе опиатов, т. к. в этом случае минимальны влияния на сократимость миокарда и частоту сердечных сокращений. На фоне печеночной недостаточности у пациентов с АЗ возможно пролонгированное действие сукцинилхолина и препаратов, метаболизирующихся в печени. С другой стороны, увеличение объема распределения может потребовать использования более высоких доз этих препаратов. У пациентов с печеночной недостаточностью рекомендуют использовать цисатракуриум [13].

Среди особенностей анестезии при АЗ и патологии печени обращают внимание на необходимость сохранения достаточного артериального кровотока по печеночной артерии путем предотвращения интраоперационной гипотензии, а также аккуратное проведение манипуляций на пищевode с целью профилактики кровотечения из вен пищевода [13].

В послеоперационном периоде необходим тщательный мониторинг наиболее часто встречающихся у этой группы лиц осложнений: гнойно-септических [8, 29, 30], острого респираторного дистресс-синдрома, аритмий, прогрессирования хронической сердечно-сосудистой

Таблица 3

Бензодиазепины, наиболее часто используемые для терапии ААС [46, 47]

Препарат	Путь введения	Начало действия, мин	Дозирование при энтеральном приеме (до достижения эффекта или максимальной дозы)	Дозирование при использовании в/в форм
Хлордиазепоксид	Внутрь, в/в, в/м	Внутрь 30–120	Исходно 50–100 мг; повтор дозы до 300 мг/сут	Нет данных
Диазепам	Внутрь, в/в, в/м, ректально	В/в 2–5	10 мг 3–4 раза в течение первых суток; затем 5 мг 3–4 раза в сутки	5–10 мг каждые 10–15 мин
Лоразепам	Внутрь, в/в, в/м	В/в 15–20	2–4 мг каждый час	1–4 мг каждые 5–15 мин
Оксазепам	Внутрь	120–180	15–30 мг 3–4 раза в день	Нет данных

недостаточности [31, 32], энергодефицита [33], геморрагических, связанных с патологией свертывающей и противосвертывающей систем [5, 34–36], а также ААС [6, 37, 38].

В случае возникновения ААС и АлД необходимо начать его немедленную терапию, т. к. любая задержка или неэффективная терапия может ухудшить состояние [27] и способствовать повышению уровня летальности с 2 до 15 % [7].

Периоперационное лечение этих состояний должно быть ориентированным на симптомы [39]: бензодиазепины используются для ликвидации ажитации и судорог [38, 40], центральные α_2 -адреномиметики — при выраженной активности симпатического отдела вегетативной нервной системы (клонидин, дексмететомидин) [41, 42], нейролептики (галоперидол) — при галлюцинациях [38, 39].

Бензодиазепины являются препаратами первой линии, используемыми для профилактики и лечения ААС [43–45]. Наиболее часто используемые препараты и режимы их дозирования представлены в табл. 3 [46].

Для выбора режима дозирования, тактики использования бензодиазепинов и контроля их эффективности наиболее часто используют шкалу CIWA-Ar (Clinical Institute Withdrawal Assessment-Alcohol, revised scale) у пациентов, с которыми возможен вербальный контакт [48]. В отделении реанимации использование шкалы CIWA-Ar может быть затруднено из-за отсутствия контакта с пациентом, в связи с чем для определения тактики лечения ААС и АлД могут быть использованы шкалы оценки степени седации [49–53].

В случае тяжелого ААС, требующего введения более 40 мг диазепама в течение 1-го часа [54], используют «эскалационные» дозы бензодиазепинов, достигающие 500–1500 мг диазепама в течение суток, при отсутствии клинического эффекта от которых к терапии добавляют фенобарбитал [44, 55]. Его применяют в нарастающих дозировках, начиная с 60–65 мг, обычно удваивая последующую дозу при отсутствии эффекта, с максимальной разовой дозой 240–260 мг [49, 50]. В такой ситуации дозы применяемого фенобарбитала могут достигать 1200 мг. В случае отсутствия эффекта от применения фенобарбитала рекомендуют перевод пациента на аппаратную вентиляцию и использование пропофола в качестве седативного и гипнотического агента [50]. Применение пропофола считается оправданным только в том случае, если у пациента необходимо проведение или возможно использование респираторной поддержки [46]. В ряде исследований

было установлено, что использование пропофола позволяет снизить дозы бензодиазепинов, однако сопровождается увеличением числа осложнений, таких как пневмония, гипотензия, брадикардия, требующих увеличения затрат на лечение, времени пребывания в реанимации и стационаре [56, 57]. В другом исследовании достоверных различий в количестве осложнений при применении пропофола в сравнении с бензодиазепинами или сочетанием этих препаратов обнаружено не было [58]. Пропофол используется преимущественно в виде непрерывной инфузии, скорость которой варьирует в разных литературных источниках от 5 до 110 мкг/(кг·мин) [56–59].

В качестве средств терапии ААС могут быть использованы препараты других фармакологических групп. Противосудорожные средства (карбамазепин 800 мг/сут, габапентин 600–1600 мг/сут) используются как альтернатива бензодиазепинам и применяются в случае развития судорог. Однако они не предотвращают случаев прогрессирования ААС вплоть до АлД, а доказательная база, характеризующая их клиническую эффективность, слаба [60]. В одном исследовании показана эффективность кетамина в качестве средства, устраняющего симптоматику бензодиазепинрезистентного ААС, что сопровождалось снижением дозы бензодиазепинов [61]. Однако место кетамина в арсенале средств терапии данного состояния остается неопределенным, учитывая отсутствие данных, отражающих его значимую эффективность. Нейролептики (галоперидол 0,5–5 мг внутривенно каждые 30–60 мин) рекомендованы в качестве дополнительного средства, используемого для купирования выраженного психомоторного возбуждения при развитии АлД [62, 63].

В случаях выраженной активности симпатической части вегетативной нервной системы при ААС рекомендуют к базовой терапии бензодиазепинами подключить агонисты центральных α_2 -адренергических рецепторов (клонидин, дексмететомидин) [27]. Они считаются эффективным средством комбинированной терапии АС. Их положительными сторонами являются снижение доз бензодиазепинов, требуемых для ликвидации ААС, и уменьшение потребности в аппаратной вентиляции [41]. Установлено, что аффинитет дексмететомидина к α_2 -адренорецепторам по сравнению с α_1 -адренорецепторами значительно выше, чем у клонидина (1600:1 против 200:1), что приводит к нескольким различным клиническим эффектам препаратов [64]. В небольшом количестве исследований,

посвященных использованию дексметомидина при АСС, показано, что дозировка препарата колебалась от 0,2 до 4,6 мкг/(кг·ч) [41, 65, 66].

Важное место в послеоперационном периоде необходимо уделять адекватному обезболиванию пациентов с АЗ. В случаях успешной профилактики ААС и АлД качество анальгезии у этих пациентов рекомендуют контролировать с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) или шкалы с числовой оценкой боли. Терапию боли рекомендуют осуществлять на основе стандартов, принятых в стационарах и разработанных на основе доказательных исследований [27, 67, 68].

Периоперационное ведение пациентов с АЗ может сопровождаться рядом тяжелых, а подчас и фатальных осложнений. Значительную роль в этом играет сопутствующая органная патология, терапия которой в периоперационном периоде на основе общепринятых, апробированных и доказавших эффективность методик, несомненно, является важным мероприятием. Установить патологию подчас не является тяжелым, учитывая рутинность лабораторного скрининга состояния пациента, принятого практически во всех стационарах на территории Российской Федерации. Гораздо труднее бывает связать ее с этиологической причиной — употреблением алкоголя и формированием АЗ. Настороженность анестезиолога-реаниматолога, учитывая масштабы потребления алкоголя, тщательный сбор анамнеза, использование опросников, внимательная оценка лабораторных данных (лабораторных критериев АЗ) позволяют с высокой вероятностью верифицировать пациентов с АЗ. Раннее проведение профилактических мероприятий и лечение осложнений позволит значительно снизить их количество.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ORCID автора

Мурунов А.Е. — 0000-0002-5156-4469

Литература/References

1. Schwartz A., Knez D. Anesthesia and Alcohol Addiction. In: Bryson E.O., Frost E.A.M. Perioperative Addiction. Clinical Management of the Addicted Patient. Shringer Science + Business Media, LLC, 2012.
2. http://nncn.ru/2_842.html
3. Кошкина Е.А., Киржанова В.В. Эпидемиология наркологических заболеваний. В кн.: Наркология: национальное руководство: под ред. Н.Н. Иванца, И.П. Анохиной, М.А. Винниковой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. [Koshkina E.A., Kirzhanova V.V. Epidemiologiya narkologicheskikh zabolevanii. In: Narkologiya: natsional'noe rukovodstvo: eds. N.N. Ivanets, I.P. Anokhina, M.A. Vinnikova. Moscow: GEOTAR-Media, 2008. (In Russ)]
4. Holt S.R., Ramos J., Harma M.A. et al. Prevalence of unhealthy substance use on teaching and hospitalist medical services: implications for education. *Am. J. Addict.* 2012, 21: 111–119. doi: 10.1111/j.1521-0391.2011.00207.x.
5. Spies C.D., Neuner B., Neumann T. et al. Intercurrent complications in chronic alcoholic men admitted to the intensive care unit following trauma. *Intensive Care Med.* 1996; 22: 286–293.
6. Spies C.D., Nordmann A., Brummer G. et al. Intensive care unit stay is prolonged in chronic alcoholic men following tumor resection of the upper digestive tract. *Acta Anaesthesiol. Scand.* 1996; 40: 649–656.
7. Spies C.D., Rommelspacher H. Alcohol withdrawal in the surgical patient: prevention and treatment. *Anesth. Analg.* 1999; 88: 946–954.
8. Spies C.D., von Dossow V., Eggers V. et al. Altered cell-mediated immunity and increased postoperative infection rate in long-term alcoholic patients. *Anesthesiology.* 2004; 100: 1088–1100. doi: 10.1097/01.sa.0000151229.67630.95.
9. Sorensen L.T., Jorgensen T., Kirkeby L.T. et al. Smoking and alcohol abuse are major risk factors for anastomotic leakage in colorectal surgery. *Br. J. Surg.* 1999; 86: 927–931.
10. Заболотских И.Б., Трембач Н.В., Мурунов А.Е., Синьков С.В., Малышев Ю.П. Периоперационное ведение пациентов с сопутствующей дыхательной недостаточностью. В кн.: Периоперационное ведение пациентов с сопутствующими заболеваниями. Руководство для врачей: в 3 т.: под ред. И.Б. Заболотских. Т. 1. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Практическая медицина, 2016. [Zabolotskikh I.B., Trembach N.V., Muronov A. Ye., Sin'kov S.V., Malyshev Yu.P. Perioperatsionnoe vedenie patsientov s soputstvuyushchei dyhatel'noi nedostatochnost'yu. In: Perioperatsionnoe vedenie patsientov s soputstvuyushchimi zabolevaniyami. Rukovodstvo dlya vrachei: in 3 vol.: ed. I.B. Zabolotskikh. Vol. 1. 2nd ed. Moscow: Prakticheskaya meditsina, 2016. (In Russ)]
11. Roche A.M., Freeman T., Skinner N. From data to evidence, to action: findings from a systematic review of hospital screening studies for high risk alcohol consumption. *Drug Alcohol Depend.* 2006; 83: 1–14. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2005.10.011.
12. Makdissi R., Stewart S.H. Care for hospitalized patients with unhealthy alcohol use: a narrative review. *Addiction Science & Clinical Practice.* 2013; 8: 11. doi: 10.1186/1940-0640-8-11.
13. Veit A.M. Гл. 53. Алкоголизм. В кн.: Дюк Д. Секреты анестезии: пер. с англ.: под общ. ред. А.П. Зильбера, В.В. Малышева. М.: МЕДпресс-информ, 2005. [Veit A.M. Ch. 52. Alcoholism. In: Duk D. Secrets of anesthesia: transl. from English: eds. A.P. Zilber, V.V. Malyshev. Moscow: MEDpress-inform, 2005. (In Russ)]
14. Pulley D.D. Preoperative evaluation of the patient with substance use disorder and perioperative considerations. *Anesthesiology clinics.* 2016; 34(1): 201–211. doi: 10.1016/j.anclin.2015.10.015.
15. Dawson D.A., Grant B.F., Li T.K. Quantifying the risks associated with exceeding recommended drinking limits. *Alcohol Clin. Exp. Res.* 2005; 29(5): 902–908.
16. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism: Helping patients who drink too much: A clinician's guide. US Department of Health and Human Services, 2005.
17. Tonnesen H., Kehlet H. Preoperative alcoholism and postoperative morbidity. *Br. J. Surg.* 1999; 86: 869–874.
18. Петров Д.В. Диагностика, лечение и профилактика расстройств, вызванных употреблением алкоголя. Ярославль, 2003: 90–92. [Petrov D.V. Diagnostika, lechenie i profilaktika rasstroystv, vyzvannyh upotrebleniem alkogolya. Yaroslavl, 2003: 90–92. (In Russ)]
19. Заболотских И.Б., Величко Д.С., Голубцов В.В. и др. Периоперационное ведение больных с сопутствующими заболеваниями: руководство для врачей: в 3 т. М.: Практическая медицина, 2014. Т. 2. [Zabolotskikh I.B., Velichko D.S., Golubtsov V.V. et al. Perioperatsionnoe vedenie patsientov s soputstvuyushchimi zabolevaniyami: rukovodstvo dlya vrachei: in 3 vol. Moscow: Prakticheskaya meditsina, 2014. Vol. 2. (In Russ)]
20. Пронько П.С. Биомаркеры в диагностике алкоголизма. Вестник Национальной академии наук Беларуси. 2009; 2: 103–115. [Pron'ko P.S. Biomarkery v diagnostike alkogolizma. Vestnik Natsional'noi akademii nauk Belarusi. 2009; 2: 103–115. (In Russ)]
21. Огурцов П.П., Жиров В.П. Неотложная алкогольная патология. СПб., 2002. [Ogurtsov P.P., Zhiron V.P. Neotlozhnaya alkogol'naya patologiya. St.-Petersburg, 2002. (In Russ)]

22. Aakeroy R., Skrastad R.B., Helland A. et al. Nye markorer for pavisning av alkoholbruk. Tidsskr Nor Legeforen nr. 19. 2016; 136: 1643–1647. doi: 10.4045/tidsskr.16.0056.
23. Kummer N., Wille S.M.R., Poll A. et al. Quantification of EtG in hair, EtG and EtS in urine and PEth species in capillary dried blood spots to assess the alcohol consumption in driver's licence regranting cases. Drug and Alcohol Dependence. 2016; 165: 191–197. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2016.06.012.
24. Заболотских И.Б., Мусаева Т.С., Богданов Е.В., Голубцов В.В. Метод регистрации постоянного потенциала в периперативной оценке нарушений водно-электролитного обмена. Кубанский научный медицинский вестник. 2009; 7: 61–67. [Zabolotskikh I.B., Musaeva T.S., Bogdanov E.V., Golubtsov V.V. Metod registratsii postoyannogo potentsiala v perioperativnoi otsenke narushenii vodno-elektrolitnogo balansa. Kubanskii nauchnyi meditsinskii vestnik. 2009; 7: 61–67. (In Russ)]
25. Thomson A.D., Cook C.C., Touquet R. et al. The Royal College of Physicians report on alcohol: guidelines for managing Wernicke's encephalopathy in the accident and emergency department. Alcohol Alcohol. 2002; 37: 513–521.
26. Spies C.D., Dubisz N., Funk W. et al. Prophylaxis of alcohol withdrawal syndrome in alcohol-dependent patients admitted to the intensive care unit after tumour resection. Br. J. Anaesth. 1995; 75: 734–739.
27. Kork F., Neumann T., Spies C. Perioperative management of patients with alcohol, tobacco and drug dependency. Curr. Opin. Anaesthesiol. 2010; 23: 384–390. doi: 10.1097/ACO.0b013e3283391f79.
28. Spies C., Eggers V., Szabo G. et al. Intervention at the level of the neuroendocrine-immune axis and postoperative pneumonia rate in long-term alcoholics. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2006; 174: 408–414. doi: 10.1164/rccm.200506-907OC.
29. Lau A., von Dossow V., Sander M. et al. Alcohol use disorder and perioperative immune dysfunction. Anesth. Analg. 2009; 108: 916–920.
30. Moss M., Burnham E.L. Alcohol abuse in the critically ill patient. Lancet. 2006; 368: 2231–2242. doi: 10.1016/S0140-6736(06)69490-7.
31. Spies C.D., Sander M., Stangl K. et al. Effects of alcohol on the heart. Curr. Opin. Crit. Care. 2001; 7: 337–343.
32. Tonnesen H., Rosenberg J., Nielsen H.J. et al. Effect of preoperative abstinence on poor postoperative outcome in alcohol misusers: randomised controlled trial. BMJ. 1999; 318: 1311.
33. Заболотских И.Б., Зыбин К.Д., Курзанов А.Н., Мусаева Т.С. Сверхмедленные биопотенциалы как способ экспресс-диагностики типа энергодефицита у реанимационных больных. Кубанский научный медицинский вестник. 2009; 1: 37–42. [Zabolotskikh I.B., Zybin K.D., Kurzanov A.N., Musaeva T.S. Sverhmedlennye biopotentsialy kak sposob ekspress-diagnostiki tipa energodefitsita u reanimatsionnyh bol'nyh. Kubanskii nauchnyi meditsinskii vestnik. 2009; 1: 37–42. (In Russ)]
34. Заболотских И.Б., Сильков С.В., Аверьянова Л.Б. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови: диагностика и интенсивная терапия. Анестезиология и реаниматология. 2007; 2: 75–80. [Zabolotskikh I.B., Sin'kov S.V., Aver'yanova L.B. Sindrom disseminirovannogo vnutrisosudistogo svertvyvaniya krvi: diagnostika i intensivnaya terapiya. Anesteziologiya i reanimatologiya. 2007; 2: 75–80. (In Russ)]
35. Шапошников С.А., Чернов В.Н., Заболотских И.Б. Послеоперационные тромботические осложнения. Статистический анализ за 50 лет. Анестезиология и реаниматология. 2004; 3: 21–24. [Shaposhnikov S.A., Chernov V.N., Zabolotskikh I.B. Posleoperatsionnye tromboticheskie oslozhneniya. Statisticheskii analiz za 50 let. Anesteziologiya i reanimatologiya. 2004; 3: 21–24. (In Russ)]
36. Заболотских И.Б., Сильков С.В., Шапошников С.А. Выбор антикоагулянта в зависимости от стадии ДВС-синдрома. Анестезиология и реаниматология. 2004; 3: 29–32. [Zabolotskikh I.B., Sin'kov S.V., Shaposhnikov S.A. Vybora antikoagulyanta v zavisimosti ot stadii DVS-sindroma. Anesteziologiya i reanimatologiya. 2004; 3: 29–32. (In Russ)]
- ulyanta v zavisimosti ot stadii DVS-sindroma. Anesteziologiya i reanimatologiya. 2004; 3: 29–32. (In Russ)]
37. Spies C., Tonnesen H., Andreasson S. et al. Perioperative morbidity and mortality in chronic alcoholic patients. Alcohol Clin. Exp. Res. 2001; 25(5 Suppl ISBRA): 164S–170S.
38. Loneragan E., Luxenberg J., Areosa Sastre A. Benzodiazepines for delirium. Cochrane Database Syst. Rev. 2009; CD006379. doi: 10.1002/14651858.CD006379.pub3.
39. Spies C.D., Otter H.E., Huske B. et al. Alcohol withdrawal severity is decreased by symptom-orientated adjusted bolus therapy in the ICU. Intensive Care Med. 2003; 29: 2230–2238. doi: 10.1007/s00134-003-2033-3.
40. Brathen G., Ben-Menachem E., Brodtkorb E. et al. EFNS guideline on the diagnosis and management of alcohol-related seizures: report of an EFNS task force. Eur. J. Neurol. 2005; 12: 575–581. doi: 10.1111/j.1468-1331.2005.01247.x.
41. Linn D.D., Loeser K.C. Dexmedetomidine for Alcohol Withdrawal Syndrome: A Review of the Literature. Annals of Pharmacotherapy. 2015; 49(12): 1336–1342. doi:10.1177/1060028015607038.
42. Tonnesen H., Nielsen P.R., Lauritzen J.B., Moller A.M. Smoking and alcohol intervention before surgery: evidence for best practice. Br. J. Anaesth. 2009; 102: 297–306. doi: 10.1093/bja/ae401.
43. Mayo-Smith M.F. Pharmacological management of alcohol withdrawal. A meta-analysis and evidence-based practice guideline. American Society of Addiction Medicine Working Group on Pharmacological Management of Alcohol Withdrawal. JAMA. 1997; 278: 144–151.
44. Mayo-Smith M.F., Beecher L.H., Fischer T.L. et al. Management of alcohol withdrawal delirium. An evidence-based practice guideline. Archives of Internal Medicine. 2004; 164: 1405–1412. doi: 10.1001/archinte.164.13.1405.
45. Amato L., Minozzi S., Vecchi S., Davoli M. Benzodiazepines for alcohol withdrawal. Cochrane Database Syst. Rev. 2010; 17(3): CD005063. doi: 10.1002/14651858.CD005063.pub3.
46. Schmidt K.J., Doshi M.R., Holzhausen J.M. et al. Treatment of Severe Alcohol Withdrawal. Annals of Pharmacotherapy. 2016; 50(5): 389–401.
47. Katzung B., Trevor A. (eds.) Basic and Clinical Pharmacology. 13th ed. New York, NY: McGraw-Hill, 2015.
48. Sullivan J.T., Sykora K., Schneiderman J., Naranjo C.A., Sellers E.M. Assessment of alcohol withdrawal: the revised clinical institute withdrawal assessment for alcohol scale (CIWA-Ar). Br. J. Addict. 1989; 84: 1353–1357.
49. Duby J.J., Berry A.J., Ghayyem P. et al. Alcohol withdrawal syndrome in critically ill patients: Protocolized versus nonprotocolized management. J. Trauma Acute Care Surg. 2014; 77: 938–943. doi: 10.1097/TA.0000000000000352.
50. Gold J.A., Rimal B., Nolan A., Nelson L.S. A strategy of escalating doses of benzodiazepines and phenobarbital administration reduces the need for mechanical ventilation in delirium tremens. Crit. Care Med. 2007; 35: 724–730. doi: 10.1097/01.CCM.0000256841.28351.80.
51. DeCarolis D.D., Rice K.L., Ho L. et al. Symptom-driven lorazepam protocol for treatment of severe alcohol withdrawal delirium in the intensive care unit. Pharmacotherapy. 2007; 27: 510–518. doi: 10.1592/phco.27.4.510.
52. Заболотских И.Б., Рудомёткин С.Г., Трёмбач Н.В. Послеоперационный делирий у пожилых пациентов: обзор литературы. Вестник интенсивной терапии. 2013; 1: 62–69. [Zabolotskikh I.B., Rudometkin S.G., Trembach N.V. Posleoperatsionnyi delirii u pozhilyh patsientov: obzor literatury. Vestnik intensivnoi terapii. 2013; 1: 62–69. (In Russ)]
53. Заболотских И.Б., Рудомёткин С.Г., Трёмбач Н.В. Предоперационные факторы риска развития делирия у пожилых пациентов после обширных абдоминальных операций. Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2012; 9(4): 3–7. [Zabolotskikh I.B., Rudometkin S.G., Trembach N.V. Predoperatsionnye faktory riska razvitiya deliriya u pozhilyh patsientov posle obshirnyh abdominal'nyh operatsii. Vestnik intensivnoi terapii. 2012; 9(4): 3–7. (In Russ)]

54. *Hack J.B., Hoffmann R.S., Nelson L.S.* Resistant alcohol withdrawal: does an unexpectedly large sedative requirement identify these patients early? *J. Med. Toxicol.* 2006; 2: 55–60.
55. *Rosenson J., Clements C., Simon B. et al.* Phenobarbital for acute alcohol withdrawal: a prospective randomized double-blind placebo-controlled study. *J. Emerg. Med.* 2013; 44: 592–598. doi: 10.1016/j.jemermed.2012.07.056.
56. *Wong A., Benedict N.J., Lohr B.R. et al.* Management of benzodiazepine-resistant alcohol withdrawal across a healthcare system: benzodiazepine dose escalation with or without propofol. *Drug. Alcohol Depend.* 2015; 154: 296–299. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2015.07.005.
57. *Lorentzen K., Lauritsen A.O., Bendtsen A.O.* Use of propofol infusion in alcohol withdrawal-induced refractory delirium tremens. *Dan. Med. J.* 2014; 61: A4807.
58. *Sohraby R., Attridge R.L., Hughes D.W.* Use of propofol-containing versus benzodiazepine regimens for alcohol withdrawal requiring mechanical ventilation. *Ann. Pharmacother.* 2014; 48: 456–461. doi: 10.1177/1060028013515846.
59. *Takeshita J.* Use of propofol for alcohol withdrawal delirium: a case report. *J. Clin. Psychiatry.* 2004; 65(1): 134–135.
60. *Minozzi S., Amato L., Vecchi S., Davoli M.* Anticonvulsants for alcohol withdrawal. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2010; CD005064. doi: 10.1002/14651858.CD005064.pub3.
61. *Wong A., Benedict N.J., Armahizer M.J., Kane-Gill S.L.* Evaluation of adjunctive ketamine to benzodiazepines for management of alcohol withdrawal syndrome. *Ann. Pharmacother.* 2015; 49: 14–19. doi: 10.1177/1060028014555859.
62. *Гельфанд Б.Р., Линева Д.В., Ярошецкий А.И., Ивахник Д.И.* Делирий у пациентов в критических состояниях. В кн: Острые психические расстройства в интенсивной терапии: практ. руководство для анестезиологов-реаниматологов, хирургов, неврологов, психиатров: под ред. Б.Р. Гельфанда, В.Н. Краснова. – М.: Медицинское информационное агентство, 2014. [*Gel'fand B.R., Lineva D.V., Yaroshetskiy A.I., Ivakhnik D.I.* Delirii u patsientov v kriticheskikh sostoyaniyah. In: *Ostrye psichicheskie rasstroystva v intensivnoi terapii: prakt. rukovodstvo dlya anesteziologov-reanimatologov, hirurgov, nevrologov, psixiatrov*: eds.: B.R. Gel'fand, V.N. Krasnov. Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo, 2014. (In Russ)]
63. *Рудомёткин С.Г., Трёмбач Н.В., Заболотских И.Б., Оноприев В.И.* Предоперационные и интраоперационные факторы риска развития делирия у пожилых пациентов после обширных абдоминальных операций. Кубанский научный медицинский вестник. 2012; 3: 121–128. [*Rudometkin S.G., Trembach N.V., Zabolotskikh I.B., Onopriev V.I.* Predoperatsionnye i intraoperatsionnye faktory riska razvitiya deliriya u pozhilykh patsientov posle obshirnykh abdominal'nykh operatsii. *Kubanskiy nauchnyi meditsinskii vestnik.* 2012; 3: 121–128. (In Russ)]
64. *Gerlach A.T., Murphy C.V., Dasta J.F.* An updated focused review of dexmedetomidine in adults. *Ann. Pharmacother.* 2009; 43: 2064–2074. doi: 10.1345/aph.1M310.
65. *Mueller S.W., Preslaski C.R., Kiser T.H. et al.* A randomized, double-blind, placebo-controlled dose range study of dexmedetomidine as adjunctive therapy for alcohol withdrawal. *Crit. Care Med.* 2014; 42: 1131–1139. doi: 10.1097/CCM.0000000000000141.
66. *Tolonen J., Rossinen J., Alho H., Harjola V.P.* Dexmedetomidine in addition to benzodiazepine-based sedation in patients with alcohol withdrawal delirium. *Eur. J. Emerg. Med.* 2013; 20: 425–427. doi: 10.1097/MEJ.0b013e32835c53b3.
67. *Martin J., Heymann A., Basell K. et al.* S3-Leitlinie zu analgesie, sedierung und delirmanagement in der intensivmedizin. *Ger. Med. Sci.* 2010; 8: Doc02.
68. *Григорьев С.В., Заболотских И.Б., Магомедов М.А. и др.* Периоперационное ведение больных с сопутствующими заболеваниями: руководство для врачей: в 3 т. М.: Практическая медицина, 2011. Т. 1. [*Grigor'ev S.V., Zabolotskikh I.B., Magomedov M.A.* Perioperatsionnoe vedenie bol'nykh s soputstvuyushchimi zabolevaniyami: rukovodstvo dlya vrachei: in 3 vol.: ed. I.B. Zabolotskikh. Moscow: Prakticheskaya meditsina, 2011. (In Russ)]