

УДК 614.2:616.89-008.441.13

© Коллектив авторов, 2019

Статья поступила в редакцию / Received: 20.12.2018
Решение о публикации принято / Accepted: 10.02.2019

СОВРЕМЕННЫЕ МЕДИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ НА ПРЕДМЕТ ХРОНИЧЕСКОГО ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ

ADVANCED APPROACH TO DIAGNOSTICS OF CHRONIC ALCOHOL ABUSE

С.А. Царев¹
А.В. Щербань¹
С.А. Суслин²
А.А. Катин¹
И.И. Сиротко³

Sergei A. Tsarev¹
Andrei V. Shcherban¹
Sergei A. Suslin²
Aleksei A. Katin¹
Il'ya I. Sirotko³

¹ГБУЗ «Самарский областной наркологический
диспансер» (Самара, Россия)

²ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский
университет» Минздрава РФ (Самара, Россия)

³Министерство здравоохранения
Самарской области (Самара, Россия)

¹Samara Regional Narcological
Dispensary (Samara, Russia)

²Samara State Medical
University (Samara, Russia)

³Ministry of Health of the Samara
Region (Samara, Russia)

Цель — оценить критерии направления врачом психиатром-наркологом кандидатов в водители на количественное определение карбогидрат-дефицитного трансферрина (КДТ).

Материал и методы. Было проанализировано 232 результата обследования лиц, направленных в Самарский областной наркологический диспансер амбулаторно-поликлиническими отделениями диспансера города и сельских районов Самарской области.

Результаты. Изучен критерий наличия факта управления транспортом в состоянии опьянения, рассмотрена его диагностическая ценность.

Заключение. У лиц, ранее замеченных в управлении транспортом в состоянии опьянения, результатов, свидетельствующих о хроническом злоупотреблении ими алкоголем, больше, чем среди других обследуемых категорий граждан.

Факт лишения прав за управление транспортом в состоянии опьянения — один из важных критериев для направления кандидата на определение уровня КДТ при решении вопроса о его годности к управлению транспортом.

Ключевые слова: организация наркологической помощи, карбогидрат-дефицитный трансферрин (КДТ), водители транспортных средств, диагностика злоупотребления алкоголем.

Конфликт интересов: не заявлен.

Objectives — to identify the criteria of selecting the applicants for professional drivers who require the carbohydrate-deficient transferrin (CDT) assay, which can be applied by an addiction psychiatrist.

Material and methods. The extensive analysis of testing results of 232 patients admitted to Samara Regional Narcological Dispensary from its local subsidiaries in Samara and the Samara Region was carried out.

Results. The fact of driving in drunk condition in the past was defined as the criterion having the diagnostic value.

Conclusion. The patients with the known fact of drunk driving had the majority of positive test results of the chronic alcohol abuse, compared to other groups of patients in this study.

These findings make it possible to declare the deprivation of driving license due to the drunk driving to be a valuable criterion to submit the applicant for the CDT assay during his qualifying as a driver.

Keywords: addiction treatment services, carbohydrate-deficient transferrin (CDT), drivers, alcohol abuse diagnostics

Conflict of Interest: nothing to disclose.

■ ВВЕДЕНИЕ

Вопросы совершенствования диагностических подходов в организации наркологической помощи являются весьма актуальными с учетом распространения наркологических болезней и действующих требований к профессиональной пригодности населения, особенно при управлении транспортными средствами [1, 2].

1 июля 2016 года вступил в силу приказ Минздрава России от 15.06.2015 г. №344н. Согласно этому документу, при проведении обследования врачом психиатром-наркологом в случае обнаружения у кандидатов в водители симптомов и синдромов заболевания, являющегося медицинским противопоказанием к управлению транспортным средством, назначается исследование крови на карбогидрат-дефицитный трансферрин (КДТ) [3].

Методические и клинические рекомендации, данные литературных источников свидетельствуют, что КДТ сыворотки крови является биологическим маркером, отражающим хроническое злоупотребление алкоголем [4, 5]. В настоящий момент накоплены данные об использовании исследования на КДТ при диагностике злоупотребления алкоголем в случаях определения годности к различным видам профессиональной деятельности [6]. Также есть данные об использовании КДТ-диагностики у водителей транспорта, ранее неоднократно замеченных в управлении транспортом в состоянии опьянения [7, 8].

При этом многие врачи отмечают трудность диагностики хронического злоупотребления алкоголем в силу бессимптомности протекания начальных этапов хронического алкоголизма. Это требует более тщательного подхода к определению объективных критериев при выборе кандидатов на исследование КДТ.

■ ЦЕЛЬ

Оценить критерии к направлению врачом психиатром-наркологом кандидатов в водители на количественное определение КДТ.

■ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В организации наркологической помощи существует достаточное количество диагностических инструментов, которые применяются врачами психиатрами-наркологами при проведении осмотров для диагностики симптомов злоупотребления алкоголем в рамках проведения регулярных медицинских осмотров работающих лиц различных категорий, в том числе водителей индивидуальных транспортных средств. К наиболее часто используемым инструментам при проведении осмотров в кандидаты в водители относятся:

1. Визуальный осмотр и стандартный опрос.
2. Анкетирование с использованием стандартизированных опросников — MAST (Michigan Alhcolism Screening Test), SMAT (Short MAST), CAGE (Cut, Annayed, Guilty, Eye), AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) [9–12].
3. Изучение анамнестических данных (если кандидат в водители ранее был зарегистрирован в учреждении

как лицо, употреблявшее алкоголь с вредными последствиями, либо как хронический алкоголик).

4. Определение прямых и непрямых маркеров злоупотребления алкоголем.

Достаточно интересным представляется оценка значимости каждого из инструментов. Так, *визуальный осмотр и опрос* вряд ли могут считаться объективными инструментами в данном случае. Дело в том, что значительная часть клинических признаков хронического злоупотребления алкоголем (наличие патологического влечения, утрата контроля за употреблением алкоголя, утрата рвотного рефлекса, изменения толерантности к алкоголю, изменения характера опьянения), которые могли бы побудить врача назначить кандидату в водители обследование на КДТ, выявляются, как правило, в случае, если у данного индивида отсутствует анозогнозия (отрицание болезни). Анозогнозия достаточно часто присуща больным хроническим алкоголизмом на начальных стадиях развития заболевания. Кроме того, даже при осознании наличия признаков формирующегося синдрома зависимости от алкоголя кандидаты в водители скорее склонны эти проявления скрыть, понимая, что в противном случае они не будут допущены до управления транспортным средством. Опытный врач, безусловно, может диагностировать астенический синдром, на фоне которого достаточно часто возникают и существуют указанные выше симптомы психопатологических расстройств начальной стадии алкоголизма. Основными проявлениями его являются вялость, слабость, быстрая утомляемость, расстройство внимания, истощаемость интеллектуальных процессов и головные боли. Однако такие случаи являются достаточно редкими.

Анкетирование. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что определение злоупотребления алкоголем на основании критериев психологического тестирования малоэффективно и предполагает наличие у врача большого опыта, поскольку люди, страдающие алкогольной зависимостью, склонны отрицать свое пристрастие к алкоголю [4].

Таким образом, при определении маркеров злоупотребления алкоголем (назначение анализа на КДТ в рамках приказа об обследовании кандидатов в водители) врач в большинстве случаев будет ориентироваться на данные анамнеза, а именно: факт регистрации ранее состояния на учете у нарколога либо с синдромом зависимости от алкоголя, либо с употреблением алкоголя с вредными последствиями.

Высокая латентность хронического злоупотребления алкоголем актуализирует определение дополнительных объективных критериев, выявление которых делало бы обязательным исследование кандидата в водители на прямые маркеры злоупотребления алкоголем.

В Самарской области с момента вступления в силу приказа №344н на КДТ обследуются лица, имевшие в анамнезе факт нахождения на учете в связи с проблемами с употреблением алкоголя, а также лица, лишённые ранее водительских прав за вождение автомобиля в состоянии опьянения.

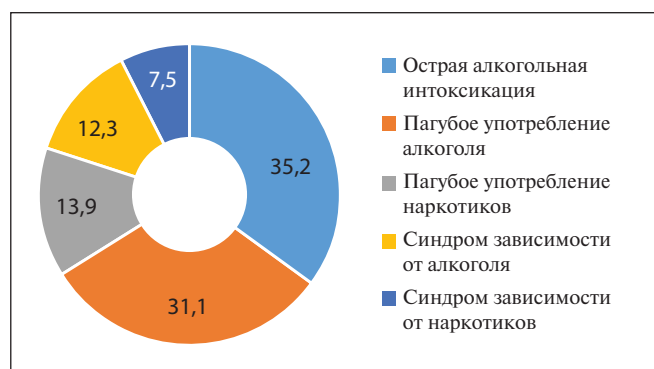


Рисунок 1. Структура данных наркологического анамнеза направленных на КДТ-исследование кандидатов в водители, ранее наблюдавшихся у нарколога (в процентах).

Было проанализировано 232 результата обследования лиц, получивших направления в Самарский областной наркологический диспансер от амбулаторно-поликлинических отделений СОНД (Самара, Новокуйбышевск, Чапаевск), а также сельских районов Самарской области.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Из 232 человек, проходивших обследование, мужчин было 225 (97,0%), женщин — 7 (3,0%). Средний возраст обследованных кандидатов в водители — 38,5 года (медиана — 36,0, стандартное отклонение — 10,9).

Причины направления: из 232 человек 137 человек (58,8%) имели клинические и анамнестические признаки злоупотребления алкоголем, остальные 95 (41,2%) ранее были лишены водительских прав за управление транспортом в состоянии опьянения.

Из всех кандидатов в водители никогда ранее не попадали в поле зрения наркологов 30,6%. Соответственно наблюдались у наркологов с различными диагнозами 69,4% обследованных кандидатов в водители. Около четверти (24,2%) из группы наблюдавшихся у нарколога составили лица без выявленной наркологической патологии, наблюдавшиеся в консультативной группе вследствие выявленного в ходе медицинского освидетельствования алкогольного опьянения. Остальные 75,8%, или 122 человека, имели определенный наркологический анамнез: 35,2% — острую алкогольную интоксикацию (код F10.0 по Международной классификации болезни X пересмотра), 31,1% — пагубное употребление алкоголя (F10.1), 13,9% — пагубное употребление наркотиков (F11–F19 с общим четвертым знаком.1), 12,3% — синдром зависимости от алкоголя (F10.2) и 7,5% — синдром зависимости от наркотиков (F11–F19 с общим четвертым знаком.2).

На рисунке 1 представлены данные наркологического анамнеза категории направленных на КДТ-исследование кандидатов, наблюдавшихся у нарколога.

Среднее значение результата КДТ у направленных на данный вид исследования кандидатов в водители составило 1,49% (медиана — 1,1%, стандартное отклонение $\pm 1,18$).

Значение КДТ, в %	Отрицательное значение (до 1,3)	«Серая зона» (1,3–1,6)	Положительное значение (свыше 1,6)
Количество (n)	145	10	77
Среднее значение (x)	0,85	1,39	2,71
Стандартное отклонение	$\pm 0,35$	$\pm 0,07$	$\pm 1,31$
Минимальное значение	0,11	1,3	1,61
Максимальное значение	1,29	1,52	10,33

Таблица 1. Результаты тестирования кандидатов в водители на КДТ

Таким образом, среднее значение обследованных в ходе настоящего исследования кандидатов в водители находится в так называемой «серой зоне», что подтверждает в целом настороженность в отношении выбранных контингентов для данного вида обследования. Ниже в **таблице 1** приведены общие результаты КДТ-исследования.

Далее был проведен анализ полученных результатов в зависимости от причины направления на КДТ-исследование. Результаты представлены в **таблице 2**.

Представленные результаты свидетельствуют, что среднее значение анализа КДТ в группе кандидатов, ранее лишенных права управления за вождение в нетрезвом виде, в целом выше, чем в группе кандидатов, направленных на исследование в связи с наличием анамнестических или клинических признаков злоупотребления алкоголем (соответственно $1,62 \pm 1,32$ и $1,38 \pm 1,01$). В целом количество кандидатов среди ранее лишенных прав за управление в нетрезвом виде с положительным результатом КДТ выше, чем среди кандидатов с клиническими и анамнестическими признаками злоупотребления алкоголем (соответственно 37,9% и 29,9%). Результаты приведены в **таблице 3**.

При повторном исследовании (спустя три недели) среднее значение результата КДТ-тестирования составило 1,05% (медиана — 0,86, стандартное отклонение $\pm 0,73$), что на 29,5% ниже первоначального уровня и свидетельствует о неупотреблении алкоголя большинством из числа тестируемых как минимум две недели.

Для анализа корреляции ряда данных исследования был использован статистический метод, в результате которого была выявлена значимая корреляция между

Категории кандидатов (критерии)	Кандидаты, ранее лишенные прав за управление транспортом в состоянии опьянения	Кандидаты с признаками злоупотребления алкоголем
Количество (n)	95	137
Среднее значение (x)	1,62	1,38
Стандартное отклонение	$\pm 1,28$	$\pm 1,01$
Минимальное значение	0,13	0,14
Максимальное значение	10,30	7,30

Таблица 2. Результаты тестирования кандидатов в водители на КДТ в зависимости от категории кандидатов

Значение КДТ, в %	Отрицательное значение (до 1,3)	«Серая зона» (1,3–1,6)	Положительное значение (свыше 1,6)
Всего:	62,5 %	4,3%	33,2%
лиц с признаками злоупотребления алкоголем	65,7 %	4,4%	29,9 %
ранее лишенных прав за управление транспортом в состоянии опьянения	57,9%	4,2%	37,9%

Таблица 3. Структура значений КДТ в зависимости от категории кандидатов в водители, в процентах

возрастом кандидатов в водители и причиной направления на КДТ-исследование (критерий U Манна – Уитни = 0,0001 при уровне значимости 0,05). Наличие диагноза у кандидатов в водители коррелировало с причиной направления на КДТ-исследование, что и подтверждает выбранную методику тестирования (коэффициент корреляции Пирсона $r = 0,674$; $p = 0,0001$). Общий массив полученных результатов исследования не зависел от причины направления на КДТ-исследование (критерий U Манна – Уитни = 0,249 при уровне значимости 0,05 – для первичных результатов и критерий U Манна – Уитни = 0,271 при уровне значимости 0,05 – для повторных результатов). Также результаты исследования не зависели от пола (критерий U Манна – Уитни = 0,583 при уровне

значимости 0,05) и возраста ($r = 0,228$; $p = 0,001$). Выявлено значимое различие результата КДТ в двух группах: имевших в анамнезе наличие любого наркологического диагноза и не имевших такового (критерий U Манна – Уитни = 0,036 при уровне значимости 0,05).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тестирование кандидатов в водители на карбогидрат-дефицитный трансферрин (КДТ) – важный объективный критерий диагностики на предмет хронического злоупотребления алкоголем. Этот критерий необходимо более широко использовать в наркологической практике.

По данным полученного исследования крови кандидатов в водители на КДТ выявлено, что среди лиц, ранее замеченных в управлении транспортом в состоянии опьянения, число лиц с результатами, свидетельствующими о хроническом злоупотреблении алкоголем, выше, чем среди других обследуемых категорий граждан.

Наличие факта лишения прав за управление транспортом в состоянии опьянения можно считать одним из важных критериев для направления данного кандидата на определения уровня КДТ при определении годности к управлению транспортом. ■

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Суслин С.А., Корякин С.А., Волинкин А.В., Родионова Ю.Ю. Тестирование учащихся образовательных учреждений Самарской области как основа первичной профилактики употребления психоактивных веществ. *Управление качеством медицинской помощи*. 2015;1–2:81–84. [Suslin SA, Koryakin SA, Volynkin AV, Rodionova YuYu. Testing students of educational institutions of the Samara region as the basis of primary prevention of the use of psychoactive substances. *Upravlenie kachestvom medicinskoj pomoshchi*. 2015;1–2:81–84. (In Russ.)].
2. Катин А.А., Суслин С.А. Заболеваемость сельского населения Самарской области наркологическими болезнями. *Сборник научных работ научно-практической конференции*. Самара. 2018:174–178. [Katin AA, Suslin SA. Drug and alcohol addiction in rural population of the Samara region. *Sbornik nauchnyh rabot nauchno-prakticheskoy konferencii*. Samara. 2018:174–178. (In Russ.)].
3. О проведении обязательного медицинского освидетельствования водителей транспортных средств (кандидатов в водители транспортных средств): приказ Минздрава России от 15.06.2015 г. №344н. [O provedenii obyazatel'nogo medicinskogo osvidetel'stvovaniya voditelej transportnyh sredstv (kandidatov v voditeli transportnyh sredstv): prikaz Minzdrava Rossii ot 15.06.2015 g. № 344n. (In Russ.)].
4. Брюн Е.А., Мягкова М.А., Соколичик Е.И. и др. Методика диагностического тестирования на предмет хронического злоупотребления алкоголем: методические рекомендации №16. М. 2011. [Bryun EA, Myagkova MA, Sokol'chik EI et al. Metodika diagnosticheskogo testirovaniya na predmet hronicheskogo zloupotrebleniya alkogolem: metodicheskie rekomendacii №16. М. 2011. (In Russ.)].
5. Niemelä O. Biomarkers in alcoholism. *Clinica Chimica Acta*. 2007;377(1–2):39–49.
6. Жовнерчук Е.В., Балацкий Н.А., Жовнерчук И.Ю., Абриталин Е.Ю. Возможности ранней диагностики злоупотребления алкоголем у лиц опасных профессий. *Медицинский вестник МВД*. 2016;82(3):69–73. [Zhovnerchuk EV, Balatskiy NA, Zhovnerchuk IYu, Abritalin EYu. Possibilities of early diagnosis of alcohol abuse in persons of dangerous occupations. *Meditinskiy vestnik MVD*. 2016;82(3):69–73. (In Russ.)].
7. Bortolotti F, Trettene M, Gottardo R et al. Carbohydrate-deficient transferrin (CDT): a reliable indicator of the risk of driving under the influence of alcohol when determined by capillary electrophoresis. *Forensic Sci. Int*. 2007;170(2/3):175–178.
8. Couture S, Brown TG, Tremblay J et al. Are Biomarkers of chronic alcohol misuse useful in the assessment of DWI recidivism? *Accident Analysis & Prevention*. 2010;42(1):307–312.
9. Линский Н.В., Минко А.Н., Артемчук А.Ф. и др. Аддитивный статус и метод его комплексной оценки при помощи системы AUDIT-подобных тестов. *Психическое здоровье*. 2010;8(6):33–45. [Linskij NV, Minko AN, Artemchuk AF et al. Addictive status and method of its integrated assessment using the AUDIT-like test system. *Psihicheskoe zdorov'e*. 2010;8(6):33–45. (In Russ.)].
10. Разводовский Ю.Е., Орехов С.Д. Скрининг распространенности алкогольных проблем с помощью теста AUDIT. *Журнал Гродненского государственного медицинского университета*. 2004;(4):28–31. [Razvodovskij YuE, Orekhov SD. Screening for the prevalence of alcohol problems with the AUDIT test. *Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta*. 2004;(4):28–31. (In Russ.)].
11. Смирнова В.Н. Скрининг алкогольных проблем в общей медицинской практике. *Наркология*. 2010;9(8):65–71. [Smirnova VN. Screening for alcohol problems in medical practice *Narkologiya*. 2010;9(8):65–71. (In Russ.)].
12. Abrantes do Amaral R, Malbergier A. Effectiveness of the CAGE questionnaire, gamma-glutamyltransferase and mean corpuscular volume of red blood cells as markers for alcohol-related problems in the workplace. *Addict. Behav*. 2008;33:772–781.

Конфликт интересов: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

■ Автор для переписки

Царев Сергей Анатольевич

Адрес: Самарский областной
наркологический диспансер,
Южное шоссе, 18,
г. Самара, Россия, 443085.
E-mail: tsasergey@yandex.ru
Тел.: 8 (987) 920 03 14.

■ Corresponding Author

Tsarev Sergey Anatol'evich

Address: Samara Regional Narcological
Dispensary, 18 Yuzhnoe shosse,
Samara, Russia, 443085.
E-mail: tsasergey@yandex.ru
Tel: 8 (987) 920 03 14.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Царев С.А. – к.м.н., заместитель
главного врача Самарского областного
наркологического диспансера.
E-mail: tsasergey@yandex.ru
ORCID 0000-0002-3679-8806

Щербань А.В. – к.м.н., главный
врач Самарского областного
наркологического диспансера.
E-mail: guzsond@mail.ru
ORCID 0000-0001-8127-97784

Суслин С.А. – д.м.н., заведующий
кафедрой общественного здоровья
и здравоохранения СамГМУ.
E-mail: sasuslin@mail.ru
ORCID 0000-0003-2277-216X

Катин А.А. – заведующий подростковым
отделением Самарского областного
наркологического диспансера.
E-mail: katinalex@mail.ru
ORCID 0000-0002-8097-1813

Сиротко И.И. – д.м.н., профессор,
руководитель управления организации
социально значимой и высокотехнологичной
медицинской помощи министерства
здравоохранения Самарской области.
E-mail: sirotkoll@samregion.ru
ORCID 0000-0002-8884-7016

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Tsarev SA – PhD, Deputy Chief
Physician of the Samara Regional
Narcological Dispensary.
E-mail: tsasergey@yandex.ru
ORCID 0000-0002-3679-8806

Shcherban AV – PhD, Chief
Physician of the Samara Regional
Narcological Dispensary.
E-mail: guzsond@mail.ru
ORCID 0000-0001-8127-97784

Suslin SA – PhD, Head of Chair
of Public Health and Healthcare,
SamSMU.
E-mail: sasuslin@mail.ru
ORCID 0000-0003-2277-216X

Katin AA – Head of the adolescent
department of the Samara Regional
Narcological Dispensary.
E-mail: katinalex@mail.ru
ORCID 0000-0002-8097-1813

Sirotko II – PhD, professor,
Head of the department of socially
significant and high-tech medical care
of the Ministry of Health
of the Samara region.
E-mail: sirotkoll@samregion.ru
ORCID 0000-0002-8884-7016