Законодательные аспекты тестирования на предмет злоупотребления алкоголем в различных странах и практический опыт использования маркера CDT в различных областях здравоохранения

Комарова Ирина Николаевна, к.б.н.
Российская Наркологическая Лига

Ключевые тенденции в области развития диагностики и мониторинга злоупотребления алкоголем

Диагностика на основании анамнестических критериев, функциональных проб печени (АЛТ, АСТ, ГГТ), MCV и др.

С 80 гг. начинается активное внедрение CDT тестирования в практику наркологических ЛПУ и ЛПУ общего профиля, в практику дорожной медицины и тестирования в рабочих коллективах, оценки рисков при всех видах страховании жизни

1979

Первое описание CDT (Stibler с соавт.)

1982

Создание структурированного тест-опросника AUDIT (ВОЗ)

CDT внедрен в практику страхового медицинского андеррайтинга

2001

CDT одобрен FDA в качестве маркера хронического злоупотребления алкоголем

2005

Международной Федерацией Клинической Химии (IFCC) была создана Рабочая Группа по стандартизации CDT

2007

Первая публикация Рабочей Группы IFCC

Clin Chem Lab Med 2007;45(4):558–562 © 2007 by Walter de Gruyter • Berlin • New York. DOI 10.1515/CCLM.2007.107

Toward standardization of carbohydrate-deficient transferrin (CDT) measurements: I. Analyte definition and proposal of a candidate reference method[1)]

International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC)[2)]

(CDT), is used as a biomarker of chronic moderate to heavy alcohol consumption. A current limitation in

Карбогидрат-дефицитный трансферрин (CDT) – лабораторный показатель, признанный международным медицинским сообществом в качестве маркера, отражающего количественные критерии хронического злоупотребления

CDT. Практический опыт использования

В настоящее **свыше 80 стран** мира выполняют CDT тестирование

Опубликовано **более 500** научных работ и обзоров

Основные направления применения CDT:

•Выявление скрытых форм употребления с вредными последствиями для здоровья. => Формирование групп риска и проведение профилактической работы.
•Выявление лиц с хроническим злоупотреблением алкоголя среди различных социальных и профессиональных групп населения и ограничение или недопущение их к управлению транспортными средствами, работе на техногенных объектах и пр.
• Мониторинг эффективности терапии лиц с заболеванием алкоголизм, объективизация оценки ремиссии и своевременное выявление рецидивов.

CDT не применяют для:
•выявления разовых несанкционированных приемов алкоголя
•выявления лиц с паттерном умеренного употребления

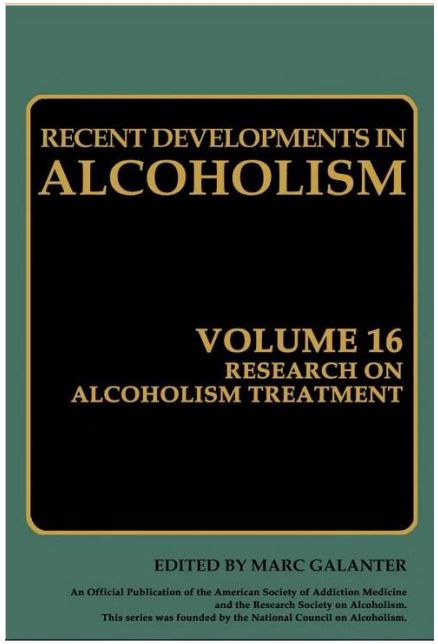
CDT тестирование в практике наркологических учреждений

CDT тестирование в практике наркологических учреждений

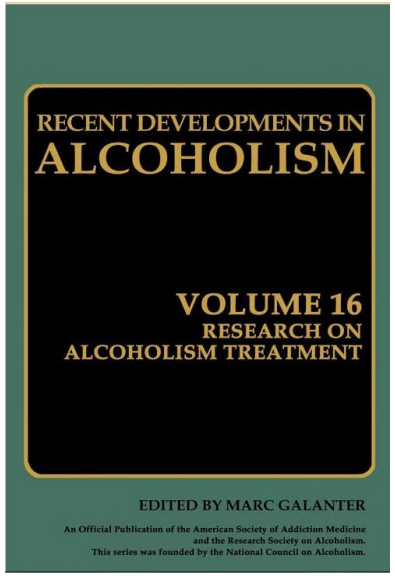
В учреждениях наркологического профиля применение лабораторного тестирования **не имеет целью диагностировать алкоголизм**, т.к. пациенты таких больниц «демонстрируют» всю широту клинических проявлений алкогольной болезни.

Ключевая задача тестирования в наркологических центрах - ранняя диагностика рецидива и объективизация контроля ремиссии

Обобщенный современный алгоритм тестирования в наркологических учреждениях описан, в частности, в Сборнике официальных публикаций Американского общества по Медицине Зависимостей и Алкоголизму (2002)



CDT тестирование в р ний



7. Рекомендации для клиницистов

Granted current findings on biomarkers and relapse, some recommendations can be offered to clinicians who treat patients for alcohol dependence.

Initial biomarker testing should be done as quickly as possible after entry

Ключевые положения:

Единственным способом объективизации диагностики рецидивов и оценки стабильности ремиссии является применение лабораторных маркеров.

Ключевая задача, которую должен ставить перед собой практикующий нарколог, - максимально ранняя диагностика рецидивов в посттерапевтической стадии ведения пациента.

reelevation of the biomarker is a more accurate index of relapse than scoring the test simply as above cutoff, whereas others have opted to characterize the markers as simply above or below the normative screening cutoff value.

Patients should be given feedback on biomarker scores in an empathetic manner. To enhance both the reinforcement and the motivational values of the scores, it might be helpful to sequentially plot scores on a grid to incorporate into feedback sessions that follow each testing.

Most importantly, in considering biomarkers, clinicians should be aware of the likelihoods and sources of false positives and false negatives on them. Although biomarkers can provide valuable information, they should be considered in the context of all available sources of information on drinking status.

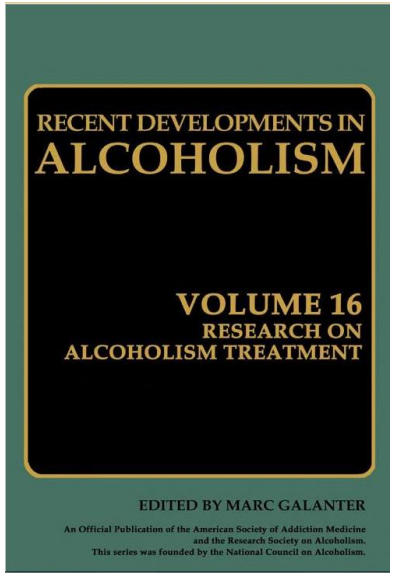
References

1. Miller, W.R., Walter, S.T., & Bennett, M.E. How effective is alcoholism treatment in the United

CDT тестирование в п ний

3 • Biomarkers as Aids to Identification of Relapse 35

7. Рекомендации для клиницистов



Целесообразность ранней (своевременной) диагностики рецидивов:

-Как можно быстрее принять решение о необходимости интенсифицировать вмешательство, чтобы свести к минимуму вред от возврата к злоупотреблению,

-Раннее выявление рецидива позволяет своевременно прервать зарождающийся паттерн употребления и предотвратить повторное развитие привычки,

- Выявление рецидива сразу после того, как он произошел, дает возможность врачу и пациенту выявить причину срыва и ликвидировать ее,

- Диагностика до начала обострения болезни дает больше шансов на успешное завершение терапии,

- Сохранение имиджа центра/ врача/ программы. В тех случаях, когда на лечение человека направляет работодатель, несвоевременная диагностика рецидива и «срыв» вышедшего на работу пациента ставит под сомнение компетентность больницы. => Риск потерять «клиента»

Алгоритм диагностики рецидива

1. Измерить уровень биомаркера как можно раньше «на входе»

2. Полученный уровень используется как индивидуальная базовая линия данного пациента

3. В ходе вынужденной абстиненции (пребывание в «режимном» стационаре) провести 3-4 повторных измерения (еженедельно), чтобы оценить индивидуальные особенности нормализации маркера (нет ли атипичной реакции)

4. При выписке пациента зафиксировать достигнутое значение CDT.

5. В течение первого месяца после выписки - частота тестирования должна быть высокой (не реже 1 раза в 2 недели) => это повышает эффективность выявления рецидива в самый опасный период.

6. Далее, при отрицательных результатах, частота может быть снижена до 1 раза в месяц (второй месяц после выписки) и затем до 1 раза в квартал (начиная с 3-го месяца после выписки) за исключением случаев подозрения на рецидив (пропущенный контрольный визит, жалобы родственников, повышенное давление и пр.).

Алгоритм диагностики рецидива

Superiority of Carbohydrate-Deficient Transferrin to γ-Glutamyltransferase in Detecting Relapse in Alcoholism

Freie Universität Berlin

Lutz G. Schmidt, M.D., Kai Schmidt, M.D., Peter Dufeu, B.Sc., Albrecht Ohse, Hans Rommelspacher, M.D., and Christian Müller, M.D.

Эффективность данного алгоритма была подтверждена многочисленными исследованиями.

Одно из них описано в статье Schmidt L.G. С соавт. (одобрено этическим коммитетом Rudolf Virchow)

Структура исследования:

-101 пациент из отделения наркологии Свободного Университета, Берлин, Германия (средний возраст 44,5 лет)

-Диагноз «алкоголизм» у всех испытуемых на основании 10 критериев ICD

-CDT и ГГТ анализ «на входе»,

-21-дневная-госпитализация (детоксикация и психотерапия)

-При выраженном абстинентном синдроме в первую неделю назначался клометиазол,

-После завершения терапии пациенты принимали добровольное участие в программе реабилитации (индивидуальная и групповая психотерапия, препараты против влечения к алкоголю и т.п.)

-1-ый месяц после выписки – CDT и ГГТ анализ еженедельно,

-2-ой месяц после выписки – CDT и ГГТ анализ 1 раз в 2 недели

- начиная с 3-го месяца и до завершения программы (6 месяцев) – CDT и ГГТ – 1 раз в месяц.

Superiority of Carbohydrate-Deficient Transferrin to γ-Glutamyltransferase in Detecting Relapse in Alcoholism

Freie Universität Berlin

Lutz G. Schmidt, M.D., Kai Schmidt, M.D., Peter Dufeu, B.Sc.,
Albrecht Ohse, Hans Rommelspacher, M.D., and Christian Müller, M.D.

Под рецидивом подразумевался любой факт употребления алкоголем

За период наблюдения у 28 пациентов был выявлен 1 эпизод, у 23 пациентов – 2, у 10 – 3, и у 4 – 4 и более эпизодов употребления алкоголя

Из 86 эпизодов 28 (32,6%) произошли в первый месяц после выписки, 31 – во 2-й и 27 – в последующие 4 месяца

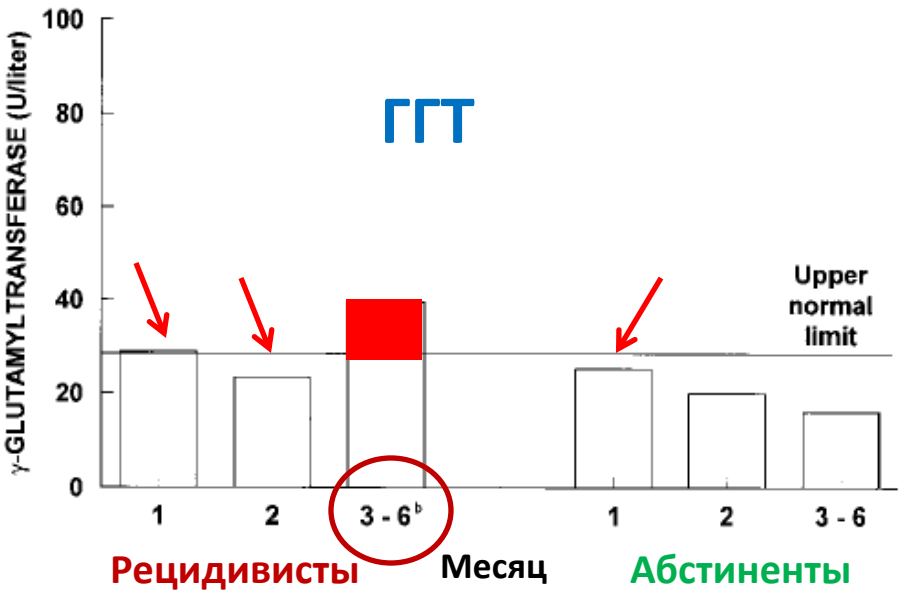
При заполнении тест-опросников в ходе контрольных визитов **лишь 25,6% пациентов указали на произошедший рецидив**.

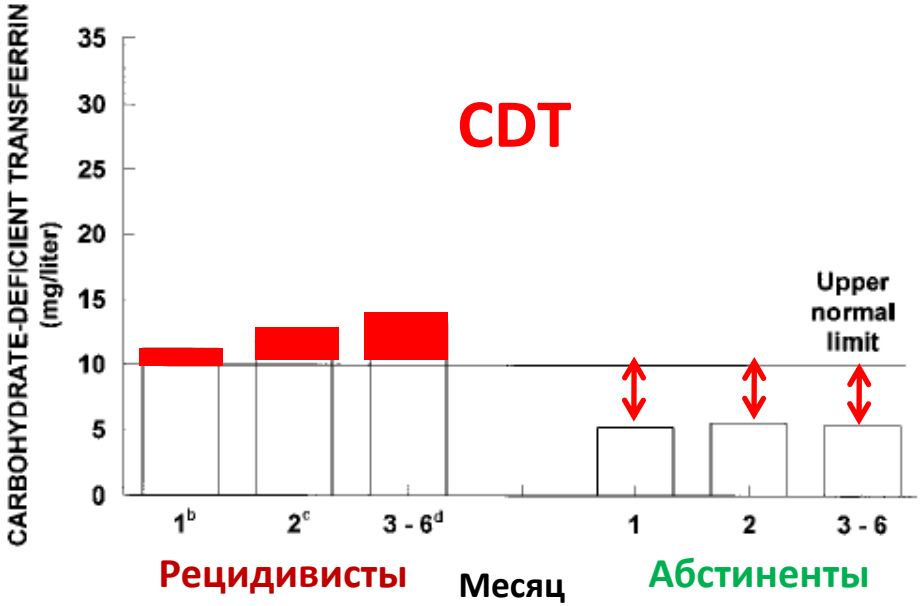
Это означает, что **без применения маркеров выявить рецидив можно было бы лишь у одного из четырех пациентов**.

Применение CDT увеличило выявляемость рецидивов до 3 случаев из 4 (76,2%).

Использование CDT в 1-ый и 2-ой и последующие месяцы тестирования, напротив, позволяло провести четкую дифференцировку между рецидивистами и абстинентами, и у рецидивистов концентрация CDT в любой промежуток тестирования была существенно выше физиологической нормы.

Использование традиционного маркера ГГТ в 1-ый и 2-ой месяцы после выписки было неэффективно для диагностики рецидива, т.к. концентрация маркера у лиц с рецидивом и без такового были близкими по значению. Причем повышение ГГТ у рецидивистов находилось в пределах верхней границы нормы, что затрудняло трактовку результата. Лишь с 3-го месяца тестирования ГГТ мог служить для выявления рецидива и демонстрировал превышение физиологической нормы у лиц с эпизодом употребления алкоголя.





Несмотря на то, что в норме для повышения CDT требуется достаточно длительный период злоупотребления (около 2 недель), **берлинское исследование показало, что у рецидивистов скорость отклика маркера на факт употребления существенно выше**.

CDT тестирование в дорожной медицине

Тестирование в дорожной медицине

В настоящее время США, Австралия и более 20 стран ЕС используют лабораторные маркеры злоупотребления алкоголем для тестирования водителей

Тестирование в дорожной медицине. Предпосылки.

- Многочисленные исследования показали, что **примерно 20-30% лиц, задержанных за вождение в нетрезвом виде, совершают данное преступление повторно**. Причем именно эта подгруппа рецидивистов количественно превалирует в списке автокатастроф с наиболее тяжкими последствиями.

- При этом выявляемость вождения в пьяном виде, включая повторные случаи, во всем мире **крайне невысока**.

- Американские исследователи полагают, что **среди 500 нетрезвых водителей с уровнем ВАС 10% и более, выявляется только 1**.

- В Австралии считают, что **выявляемость пьянства за рулем не превышает 0,5-1,5% от общего числа случаев**.

- Многочисленные **статистические опросы подтверждают высокую частоту подобных правонарушений**. Причем респонденты, как правило, сообщают об отсутствии предчувствия и страха быть пойманным, а также о применении различных подходов, позволяющих избежать обнаружение преступного поступка.

Тестирование в дорожной медицине. Предпосылки.

Классическая стратегия борьбы с пьянством за рулем заключается в усилении карательных мер (повышение выявляемости, аресты и штрафы, долгие периоды «дисквалификации», разъяснит ельная работа).

Данная стратегия чрезвычайно эффективна для тех лиц, которые «боятся наказания» и для которых риск быть «наказанным» является мощным ограничителем противоправных действий.

Для такой группы лиц многими странами была предложена **альтернативная стратегия**, включающая программу реабилитации.

Оказалось, что **реабилитация в сочетании с юридическими санкциями** (арест, лишение прав и пр.) **являются более эффективным алгоритмом борьбы с повторными случаями вождения в пьяном виде.**

Тестирование в дорожной медицине. Предпосылки.

Программы реабилитации рецидивистов включают «образовательный» курс и/или добровольное лечение.

Первичная цель – изменить поведение («Можешь пить, но не садись пьяным за руль»)

Вторичная цель - уменьшение объемов потребления и осознание последствий злоупотребления.

Типы и формат программ могут существенно варьировать от выдачи коротких информационных брошюр до долгосрочных «образовательных» курсов в комбинации с лечением или без такового.

Эффективность программ обязательно оценивают при помощи биомаркеров (в большинстве случае CDT).

Тестирование в дорожной медицине. Предпосылки.

Уэллс-Паркер и др. (1995) провел оценку эффективности **215 программ реабилитации** и пришел к заключению, что в целом программы реабилитации **на 9-65% эффективнее** по сравнению с «голыми» юридическими санкциями.

Самый заметный эффект был отмечен в программах, включающих 3 аспекта медицинского вмешательства:

психотерапия + образование + тестирование

Такие программы имеют положительный эффект как на случаи рецидивизма, так и на общую картину безопасности за рулем (снижение аварийности).

Тестирование в дорожной медицине. Предпосылки.

Особенно эффективны программы реабилитации оказались для злостных рецидивистов, чей уровень алкоголя в крови в момент задержания составлял **0,15 г / 100 мл и более**.

Фергюсон и др. (2000) продемонстрировал, что, хотя отношение к проблеме не всегда изменяется у лиц, прошедших программу реабилитации, положительный эффект будет наблюдаться по причине того, что участники программы с большей вероятностью, постараются применить полученные знания и предложенные алгоритмы поведения, чтобы избежать вождения в пьяном виде.

Уэллс-Паркер и др. (1998, 2000) также сообщает, что **эффективность программ достигается не за счет изменения поведения злоупотребления (продолжают пить), но за счет мотивации изменить поведение в отношении вождения в нетрезвом виде.**

Тестирование в дорожной медицине. Практический опыт. Великобритания.

Одним из «пионеров» по внедрению тестирования и программ реабилитации в дорожной медицине является Великобритания.

1980 гг. *«Рецидивирующее поведение в большинстве случаев проявляется у лиц с хроническим злоупотреблением алкоголя»* =>
необходимо проводить дифференциальную диагностику арестованных.

Заполнение тест-опросников арестованными оказалось малоэффективным по причине недостоверности данных.

Тестирование в дорожной медицине. Практический опыт. Великобритания.

1990 гг. первый опыт внедрения лабораторного тестирования в “Traffic Medicine”

Alcohol & Alcoholism Vol. 31, No. 6, pp. 625–628, 1996

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРБОГИДРАТ-ДЕФИЦИТНОГО ТРАНСФЕРРИНА ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ЛИЦ С ВЫСОКИМ РИСКОМ РЕЦИДИВОВ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ

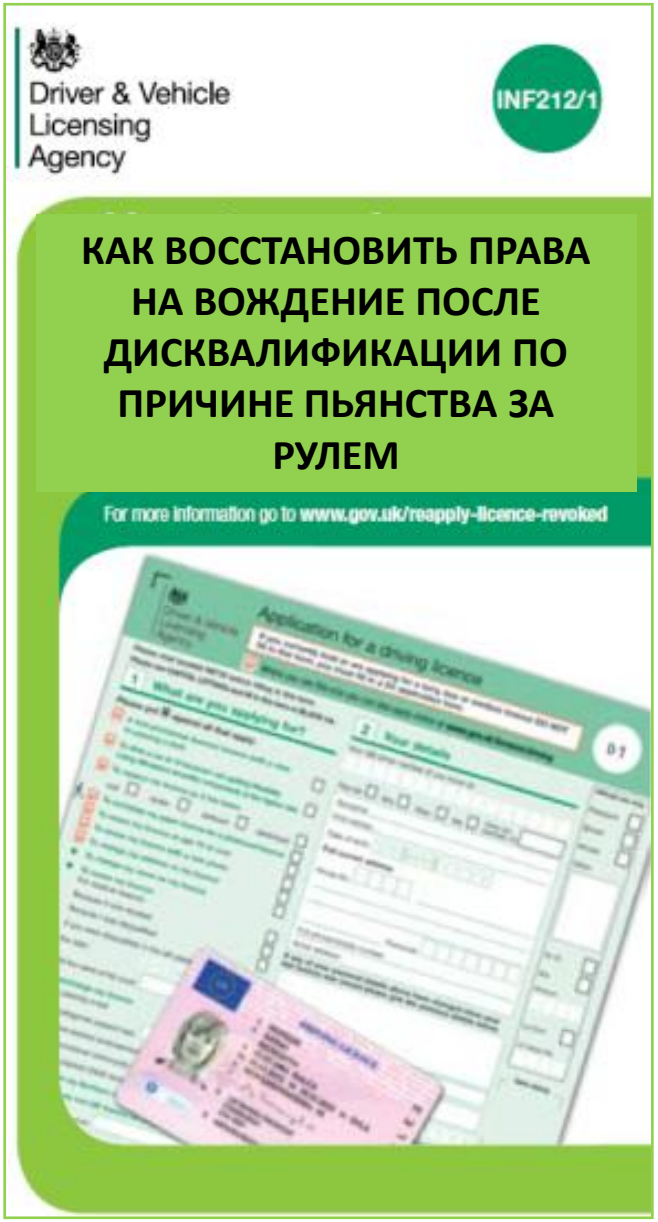
MARSHA Y. MORGAN* and HEATHER G. MAJOR[1]

Королевский Свободный Госпиталь и Высшая Школа Медицины при участии Агентства по лицензированию водителей и транспортных средств

Abstract — The potential role of serum carbohydrate-deficient transferrin (CDT) measurement in the assessment of ‘High Risk Offenders (HROs)’ applications for licence reinstatement in Great Britain was examined. Serum CDT determination would have provided useful confirmation of licence decisions in 70% of HROs assessed, would have resulted in a change in the licence decision in 8%, and most likely would have confounded the licence decisions made in the remaining 22%. Estimation of serum CDT could provide useful information to assist in decisions regarding licence reinstatement in selected HROs.

Тестирование в дорожной медицине. Практический опыт. Великобритания.

С 1990 г. в Великобритании применяется алгоритм тестирования, разработанный **Агентством по лицензированию водителей и транспортных средств** (Drivers' Medical Branch of the Driver and Vehicle Licensing Agency (**DVLA**))



Тестирование в дорожной медицине. Практический опыт. Великобритания.

HRO – High Risk Offenders
(Лица с высоким риском рецидивов):

1) Лица, в момент задержания которых уровень алкоголя составлял:

≥ 87,5мкг/дл в выдыхаемом воздухе;
≥ 200 мг/дл в крови,
≥ 267,5 мг/дл в моче
(2,5 * макс.допустимый лимит)

2) Лица, задержанные повторно на протяжении 10 лет после 1-го ареста;
3) Лица, беспричинно отказавшиеся от медицинского освидетельствования

HRO не могут получить лицензию без тестирования и программы реабилитации

Прочие (не HRO)

Временное лишение прав без тестирования

Тестирование в дорожной медицине. Практический опыт. Великобритания.

АЛГОРИТМ ТЕСТИРОВАНИЯ

HRO обязан оплатить тестирование (~ 150 $)

↓

Заполнение опросника (паттерн употребления алкоголя, наличие заболеваний, прием лекарственных препаратов)

↓

Медицинский осмотр

↓

Тестирование (GGT + CDT)

↓

Результаты тестирование направляют в DVLA

↓

Тестирование в дорожной медицине. Практический опыт. Великобритания.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Если результаты тестирования по обоим тестам **отрицательные**, а осмотр и анкетирование не выявили признаков злоупотребления

↓

HRO может обратиться с прошением о возврате прав после завершения периода дисквалификации

Если оба или только CDT маркер дали **положительный** результат и/или есть признаки злоупотребления

↓

HRO направляют на программу реабилитации с невозможностью подать прошение о возврате прав. Основание: *выявленное хроническое злоупотребление или зависимость относятся к фактору риска для других участников движения.*

↓

Возврат прав возможен только после успешного прохождения курса реабилитации.

HRO имеет право подать апелляцию, если не согласен с результатами тестирования.

Тестирование в дорожной медицине. Практический опыт. Великобритания.

Возврат прав возможен только после успешного прохождения курса реабилитации с обязательным подтверждением результатов при помощи тестирования (ежемесячно на протяжении 90-дневного курса с возможностью внепланового тестирования)

Участие в программе реабилитации и тестировании добровольное

Однако **неучастие и/или нерезультативное прохождение реабилитации отменяет возможность возврата прав**

Тестирование в дорожной медицине. Практический опыт. Великобритания.

В настоящее время в Великобритании ежегодно проходят тестирование **38 000** HRO

20 000 (53%) из них **успешно завершают реабилитацию** и получают права

800-900 (4%) **отказываются от тестирования**

800-900 вынуждены проходить реабилитацию **повторно**

Тестирование в дорожной медицине. Практический опыт. Бельгия.

Alcohol and Alcoholism Vol. 47, No. 3, pp. 253–260, 2012
Advance Access Publication 5 March 2012

doi: 10.1093/alcalc/ags013

SCREENING AND IDENTIFICATION

Карбогидрат-дефицитный трансферрин в программе релицензирования водителей

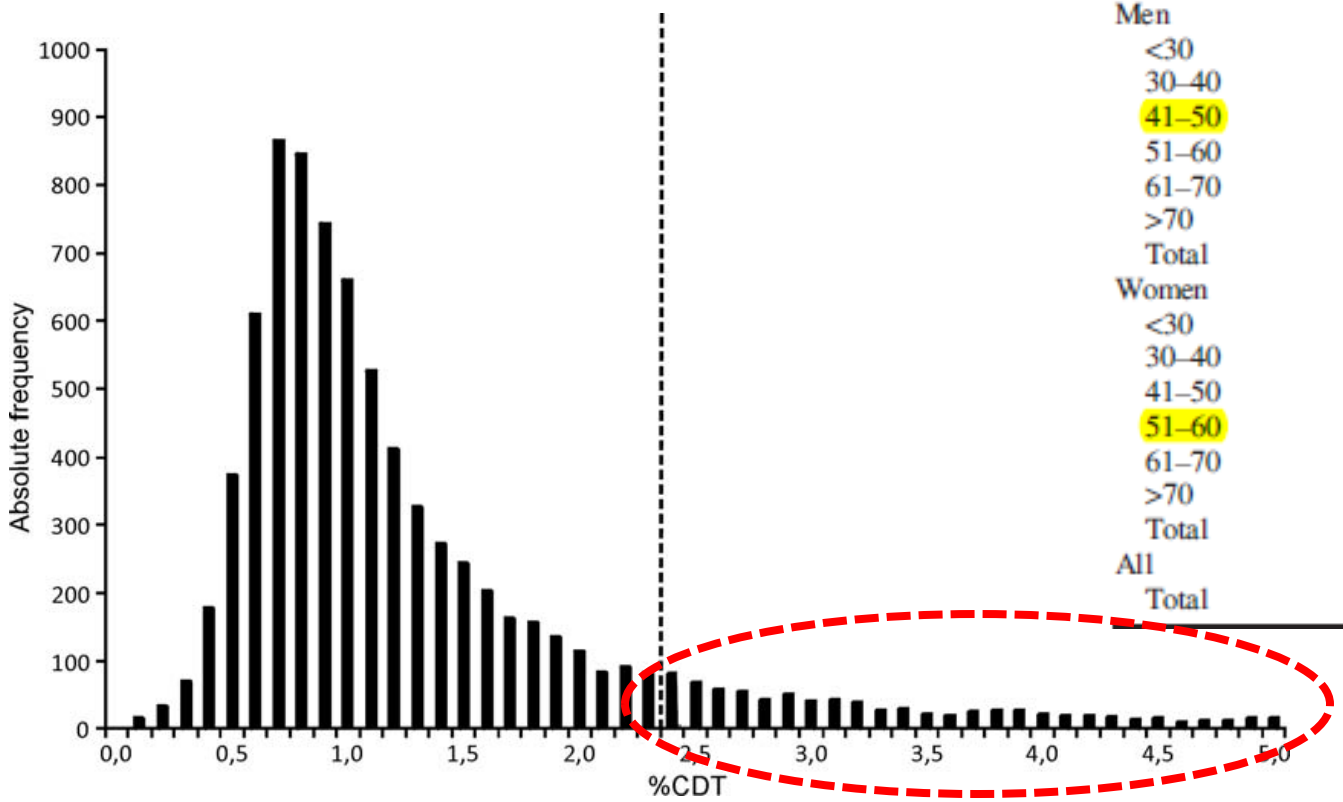
Отделение клинической химии университетского госпиталя Ghent, Бельгия

*Corresponding author: Tel.: +32-9-3322956; E-mail: joris.delanghe@ugent.be

(*Received* 2 *September* 2011; *in revised form* 24 *November* 2011; *accepted* 9 *January* 2012)

Abstract — Aims: Carbohydrate deficient transferrin (CDT) is a common diagnostic marker for detecting chronic alcohol abuse. For over 2.5 years, it has been used in traffic medicine among subjects applying for driver's license renewal or regranting in Belgium. We report on data collected during the program and provide an estimation of an applicable cut-off point in forensic situations. Using this cut-off, the success of the driver's license regranting program is evaluated. **Methods**: CDT was assayed at Ghent University Hospital by capillary zone electrophoresis, measured on the Capillarys 2™ system, in 3977 subjects applying for driver's license regranting. Determination of a cut-off was done by using Bhattacharya statistics and by adding a measurement uncertainty interval. The outcome of the program was evaluated by monitoring CDT values for 163 subjects during one entire year. **Results**: In 3977 subjects (3481 males and 496 females), CDT values were significantly higher in men compared with women, but there is no need for a gender-specific cut-off value. Drunk drivers under the age of 30 have significantly lower CDT values than older subjects, and a separate cut-off could be calculated. A general cut-off of 2.3% CDT was calculated for the entire study population. Using this cut-off value for evaluating the outcome of the program for 163 subjects, the percentage offenders at the beginning (29%) decreased to 8% after 1 year. **Conclusion**: Applying a marker for chronic alcohol abuse such as CDT for driver's license renewal or regranting is a powerful tool. Analysis of data collected over 2.5 years reveals a favorable outcome of the program and a useful cut-off point could be determined.

Тестирование в дорожной медицине. Практический опыт. Бельгия.



Age	Number of subjects (samples)
Men	
<30	507 (921)
30–40	755 (1501)
41–50	1004 (2282)
51–60	837 (1990)
61–70	295 (620)
>70	83 (121)
Total	3481 (7435)
Women	
<30	35 (66)
30–40	69 (119)
41–50	143 (268)
51–60	156 (304)
61–70	57 (83)
>70	36 (43)
Total	496 (883)
All	
Total	3977 (8318)

Из 8233 дисквалифицированных более 1000 человек имели профиль хронического злоупотребления

Тестирование в дорожной медицине. Практический опыт. Бельгия.

Из всей группы испытуемых методом случайной выборки было отобрано 163 человека для оценки эффективности программы реабилитации

У 23% удалось добиться полной нормализации CDT

У 7% программа оказалась неэффективной

У 10% в ходе программы был выявлен рецидив

Тестирование в дорожной медицине. Практический опыт. Италия.

Alcohol and Alcoholism Advance Access published January 28, 2010

Alcohol & Alcoholism pp. 1–5, 2010 doi: 10.1093/alcalc/agq006

Использование карбогидрат-дефицитного трансферрина (CDT) и комбинации CDT и ГГТ для выявления злоупотребления алкоголем в дорожной медицине

V. Bianchi и др. Лаборатория токсикологии департамента клинической патологии, Arrigo Hospital, Александрия, Департамент научной медицины университета “Amedeo Avogardo”, Новара; Отдел клинической химии Maggiore della Carita Hospital, Новара, Италия

(*Received* 26 *June* 2009; *first review notified* 21 *August* 2009; *in revised form* 11 *September* 2009; *accepted* 25 *September* 2009)

Abstract — Aims: Carbohydrate-deficient transferrin (CDT) has become widely used in traffic medicine to detect chronic alcohol abuse among subjects applying for driving-license renewal or regranting. By defining cut-off values in a large population of abstainers and moderate drinkers, we report on CDT, GGT–CDT (a combination of gamma-glutamylaminotransferase (GGT) and CDT) and the association between blood alcohol concentration (BAC) and CDT among Italian drivers. **Methods:** CDT was evaluated by a high performance liquid chromatography (HPLC)-based commercial kit in 652 abstainers or moderate drinkers, 603 drivers applying for driving-license regranting after a rehabilitation programme and 105 drivers involved in car accidents with blood alcohol concentration higher than the legal limit used in Italy (BAC >0.5g/l). GGT–CDT was calculated according to Sillanaukee and Olsson and Niemelä. BAC has been assessed by gas chromatography–mass spectrometry. **Results:** A common CDT cut-off (1.8%) and gender-specific GGT–CDT cut-off (4.15% for males, 3.56% for females) were calculated as 99.9th percentiles of the control population. Also, 3% and 27% of subjects were classified as CDT positive respectively among drivers applying for license regranting and drivers involved in car accidents. A significant association between BAC and both CDT values and CDT positivity was found, with a frequency up to 49% of CDT+ samples, suggesting chronic alcohol abuse, among drivers with BAC >2.5g/l. Concordance between CDT and GGT–CDT was only moderate (kappa = 0.44), with CDT performing better than GGT–CDT. **Conclusions:** A relevant proportion of drivers with high BAC are chronic abusers. GGT–CDT, previously validated with CDT immunoassays, should not be applied to traffic medicine in its current form and its performances re-evaluated with CDT measured by HPLC.

Тестирование в дорожной медицине. Практический опыт. Италия.

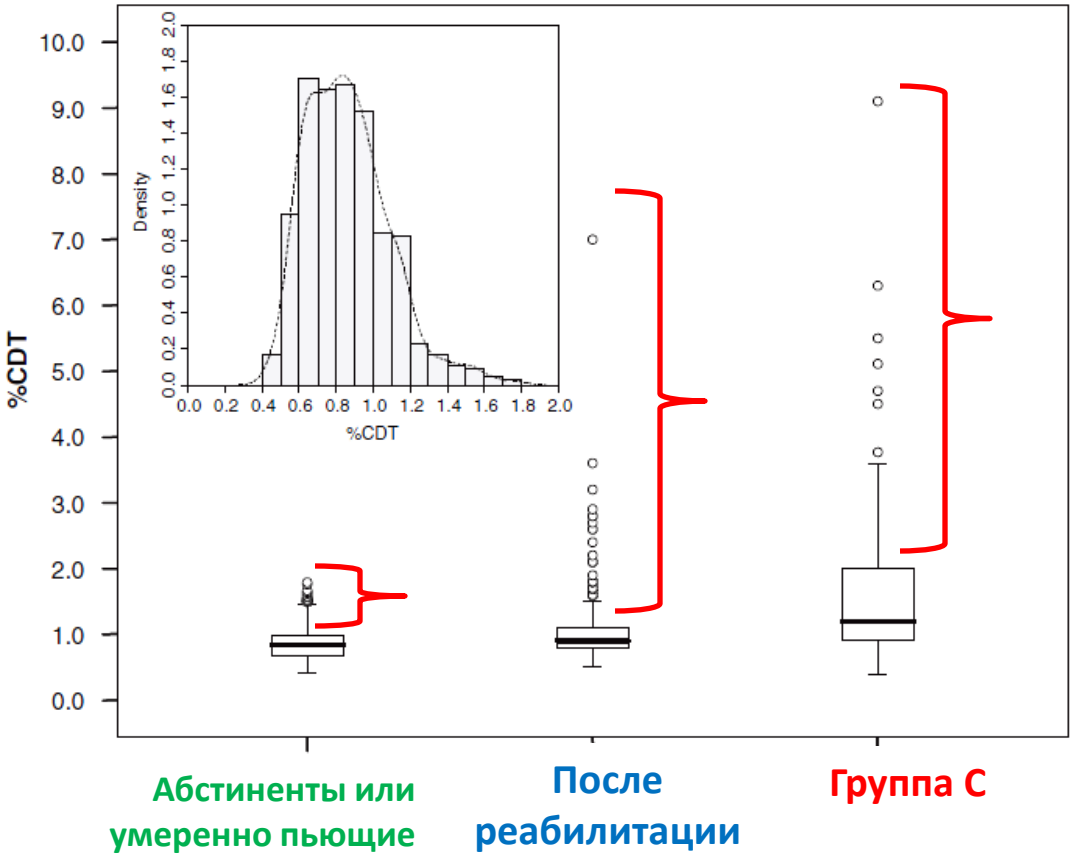
Участники исследования:

Группа А: 652 человека – **абстиненты или умеренно пьющие** (♂ < 210, ♀ < 140 г/неделю),
Группа В: 603 человека – лица, **лишенные водительских прав, прошедшие программу реабилитации** и получившие разрешение на вождение
Группа С: 105 человек – **участники крупных ДТП в состоянии алкогольного опьянения**.

Часть лиц из **группы В** и большая часть **группы С** имели **профили хронического злоупотребления** (CDT от 3 до 27%).

Показательно, что для ряда лиц из группы В ни юридические санкции, ни реабилитационный курс не стали мотивом для уменьшения злоупотребления.

Целесообразен ли возврат водительских прав таким лицам в принципе?



Тестирование в дорожной медицине. Практический опыт. Италия.

Интересная находка:

Вероятность получения положительного результата CDT теста коррелировала с уровнем алкоголя в крови (BAC) в момент ареста => **BAC > 2,5 г/л – высокая вероятность хронического злоупотребления у нарушителя**

	%CDT pos	%CDT neg
BAC 0.5–1.5 g/l	2 (7%)	26 (93%)
BAC 1.5–2.5 g/l	6 (17%)	30 (83%)
BAC >2.5 g/l	20 (49%)	21 (51%)

Такие лица требуют особенно пристального внимания при принятии решения о возврате им водительских прав

Тестирование в дорожной медицине. Практический опыт. США.

Программа тестирования штата Висконсин

Тестирование и программа реабилитации **проводится среди ROs – repeat offenders – рецидивистов**.
ROs отбирают по следующим критериям:
-лица, арестованные в 3-й или 4-й раз;
- лица с признаками алкогольной зависимости;
-лица, о проблемах с алкоголем у которых сообщили их родственники

Программа реабилитации длится **1 год**,
CDT тестирование проводится 1 раз в квартал

Экономический эффект:

В среднем 1 тестирование в США стоит 50-100 $.
Для прохождения годовой программы с ежемесячным тестированием тратится в среднем 375 $.
Для сравнения: содержание нарушителя в тюрьме составляет – 30 000 $ в год.

Алгоритм тестирования. Практический опыт. США.

Программа реабилитации длится 1 год, CDT тестирование проводится 1 раз в квартал

Опрос и тестирование №1

Положительный результат

Назначение лечения по индивидуальной схеме + ежемесячный CDT анализ до получения отрицательного результата

Отрицательный результат

Профилактическое консультирование + направление на тестирование через 3 месяца

Тестирование №2

Положительный результат

Продолжение лечения по индивидуальной схеме + ежемесячный CDT анализ до получения отрицательного результата

Отрицательный результат

Профилактическое консультирование + направление на тестирование через 3 месяца

Тестирование №3

Положительный результат

Коррекция лечения по индивидуальной схеме + ежемесячный CDT анализ до получения отрицательного результата

Отрицательный результат

Тестирование завершено. Может быть направлен запрос на возврат прав.

В ходе тестирования выяснилось, что 2 из 3 водителей сообщают ложную информацию о потреблении алкоголя при заполнении опросника

Тестирование носит терапевтический эффект: если человек знает, что он будет подвергнут тестированию, ему легче найти мотив не употреблять алкоголь

Тестирование в дорожной медицине

Страна	Порядок возврата лицензии на вождение
Австрия	Возобновление действия водительских прав возможно только после прохождения курса реабилитации и успешного тестирования на алкоголизм
Финляндия	Выдача водительских прав и возобновление лицензии осуществляются на основании результатов систематического тестирования на злоупотребление алкоголем и употребление наркотиков
Германия	В случае, если результат оценки ВАС превысил 16, возврат лицензии возможен только после обязательной психологической экспертизы и лабораторного тестирования
Нидерланды	Возврат лицензии возможен только после обязательного медицинского тестирования
Швеция	Для возобновления лицензии оштрафованный водитель должен предоставить медицинский сертификат, доказывающий отсутствие алкогольной или наркотической зависимости. Сертификат включает результаты лабораторного тестирования на маркеры алкоголизма. Лицензия возобновляется на срок не более 24 месяцев.
Австралия (Штат Новый Южный Уэльс)	Любой водитель, осужденный за вождение в нетрезвом виде, должен подвергнуться медицинскому тестированию и предоставить отрицательные результаты по маркерам алкоголизма для возврата водительской лицензии
Франция	Принятие решения о возврате прав базируется на результатах: - медицинской экспертизы перед выдачей лицензии, - регулярной медицинской экспертизы в течение испытательного срока (до 1 года), - регулярной медицинской экспертизы в течение дополнительного испытательного срока (по решению мед. комиссии)

CDT тестирование в учреждениях первичной медицинской помощи

Тестирование в учреждениях первичной медицинской помощи

ЛПУ первичной медицинской помощи являются «естественной средой» для проведения скрининга на предмет злоупотребления:

~70% взрослого населения посещает данные ЛПУ **не реже 1 раз в год**
~ 95% населения посещают данные ЛПУ **не реже 1 раза в 5 лет**
~ у 20% пациентов ЛПУ первичного звена есть проблемы, связанные с злоупотреблением алкоголем.

Вслед за ЛПУ наркологического профиля ЛПУ первичной медицинской помощи в странах ЕС и США постепенно внедряют лабораторное тестирование на предмет злоупотребления алкоголем

- Возможность большого «охвата» населения
- Возможность диагностики алкогольных проблем на ранней стадии
- Уточнение этиологии заболевания

Алгоритм тестирования в учреждениях первичной медицинской помощи

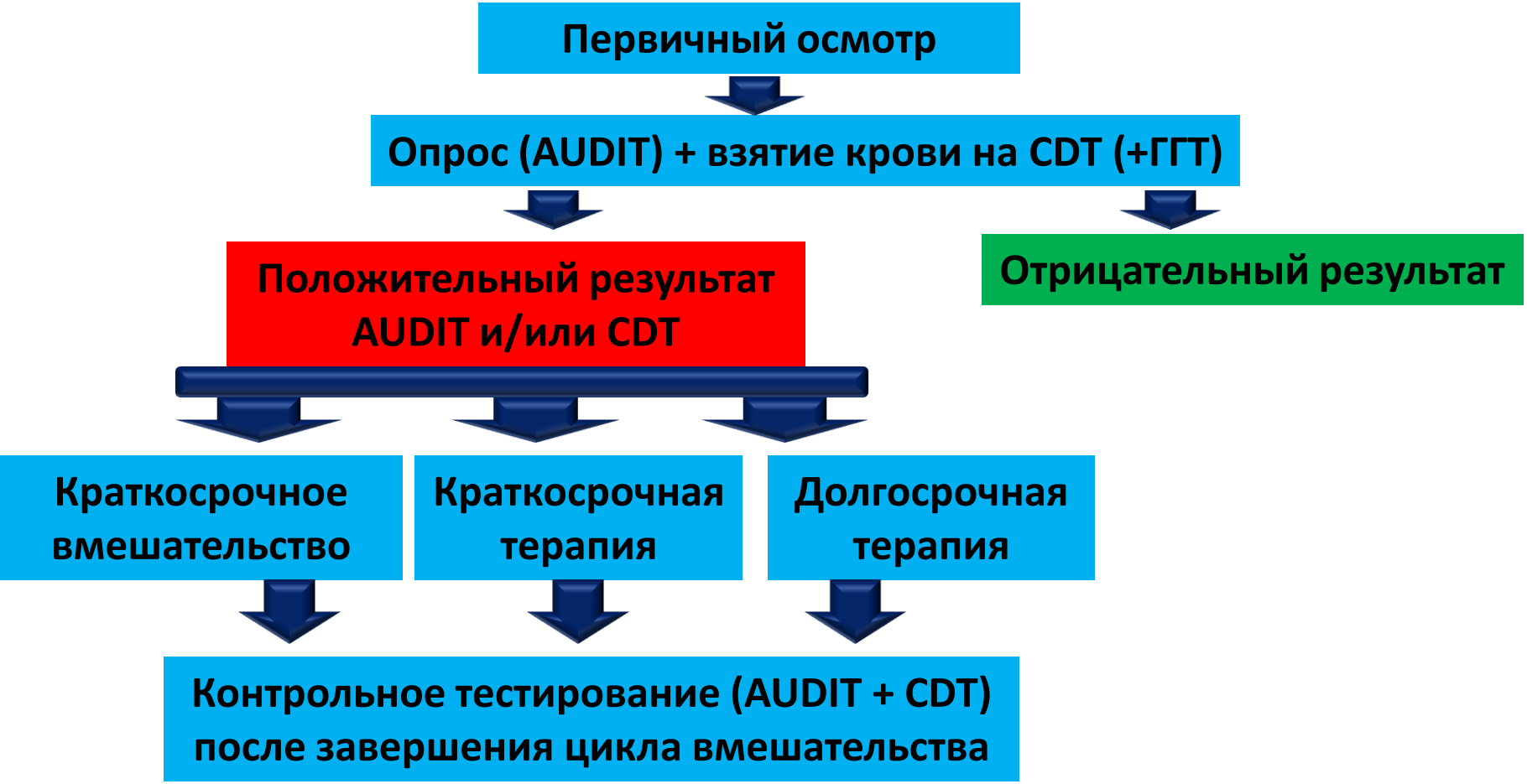
В первую очередь тестирование предлагают пройти пациентам, причина обращения которых в ЛПУ ПМП, с высокой вероятностью может быть следствием злоупотребления

Патологическое состояние	Риск развития по сравнению с абстинентами или умеренно употребляющими	
	Мужчины	Женщины
Гипертония	↑в 4 раза	↑в 2 раза
Инфаркт	↑в 2 раза	↑в 4 раза
ИБС	↑в 1,7 раз	↑в 1,3 раза
Панкреатит	↑в 3 раза	↑в 2 раза
Болезни печени	↑в 13 раз	↑в 13 раз

+ **Сахарный диабет** (до 35% случаев ассоциированы с злоупотреблением)
+ **Болезни почек** (до 26% случаев ассоциированы с злоупотреблением)
+ **Депрессия** (до 42% случаев ассоциированы с злоупотреблением)

Алгоритм тестирования в учреждениях первичной медицинской помощи

Тестирование проводят на добровольной основе с обязательным одобрением со стороны этического комитета



Алгоритм тестирования в учреждениях первичной медицинской помощи

Что такое краткосрочное вмешательство (Brief Intervention)?

Это лечебная стратегия, при которой индивидууму предлагается структурированная терапия короткой продолжительности (обычно 5-30 минут) с целью помочь прекратить или сократить употребление алкоголя.

Предназначена в особенности для применения врачами общей практики и другими работниками первичной медико-санитарной помощи.

Смысл краткосрочного вмешательства состоит в том, что даже если процент лиц, которые изменяют характер потребления алкоголя после одноразового вмешательства, невелик, вклад в общественное здравоохранение большого числа работников первичной медико-санитарной помощи, систематически осуществляющих это вмешательство, значителен.

Краткосрочное вмешательство связано с систематическим применением скрининг-тестов (CDT).

Алгоритм тестирования в учреждениях первичной медицинской помощи

В основе алгоритма краткосрочного вмешательства в большинстве случаев лежит модель FRAMES (англ.: рамки)

F – Feedback:	Обратная связь, которая предоставляется пациенту о его персональном риске или вреде
R – Responsibility:	Ответственность за изменения возлагается на самого пациента
A – Advice:	Совет предоставляется клиницистом
M – Menu:	Набор альтернативных самопомогающих моделей поведения или лечебных возможностей также предоставляется клиницистом
E - Empathic style:	Эмпатический стиль, которого придерживается клиницист
S - Self-efficacy:	Самоэффективность как ресурсный потенциал клиента

Алгоритм тестирования в учреждениях первичной медицинской помощи

Этапы краткосрочного вмешательства

Краткосрочное вмешательство состоит из пяти основных шагов, включающих в себя компоненты FRAMES, и сохраняющихся на всем протяжении терапии, независимо от количества сессий или длительности вмешательства:

1. Включение информации о рисках развития вреда вследствие употребления в общем контексте здоровья

2. Скрининг и оценка (CDT)

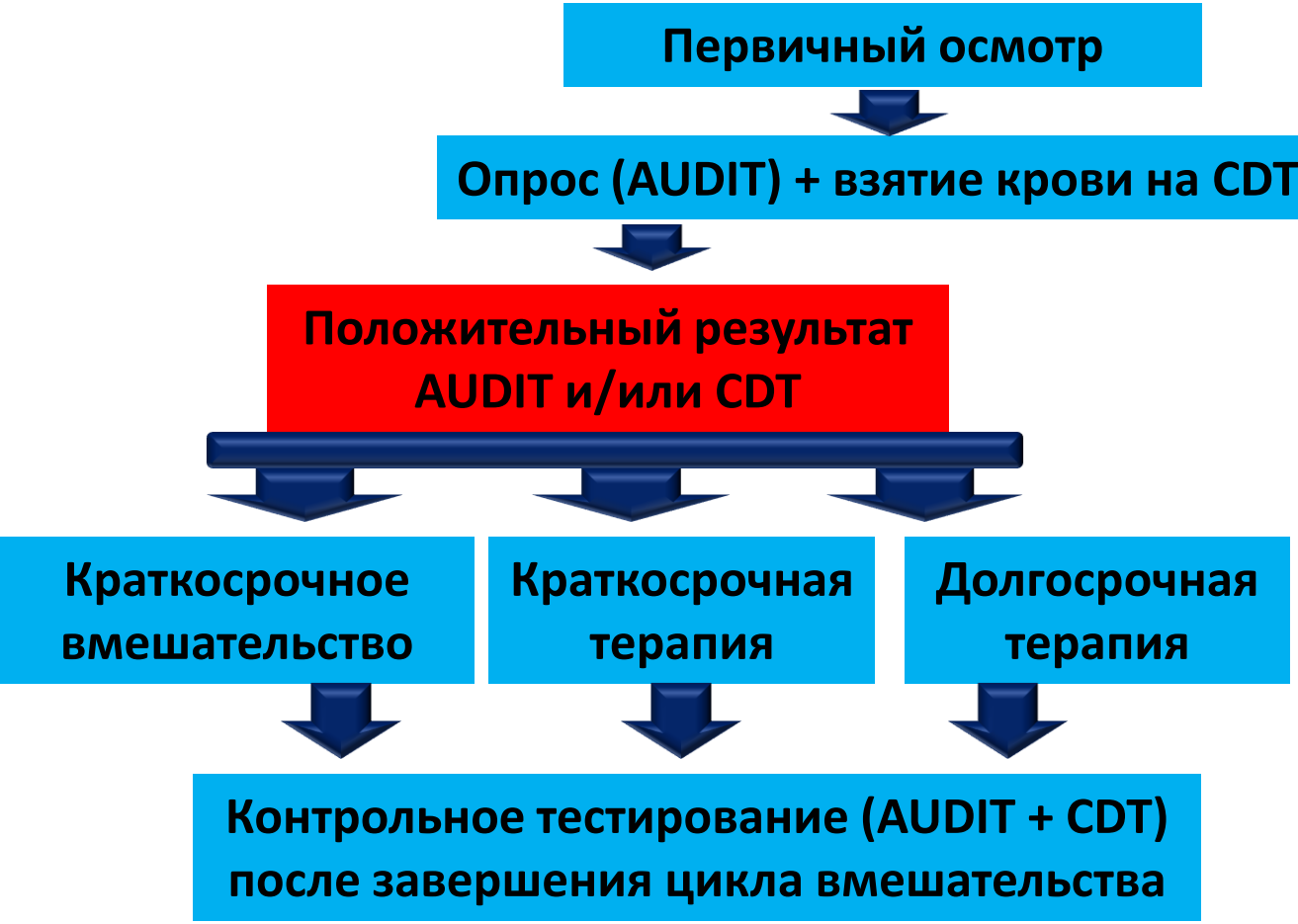
3. Проведение обратной связи

4. Разговор об изменениях и промежуточных целях (обсуждение результатов CDT тестирования)

5. Суммирование и подведение итогов

Алгоритм тестирования в учреждениях первичной медицинской помощи

Тестирование проводят на добровольной основе с обязательным одобрением со стороны этического комитета



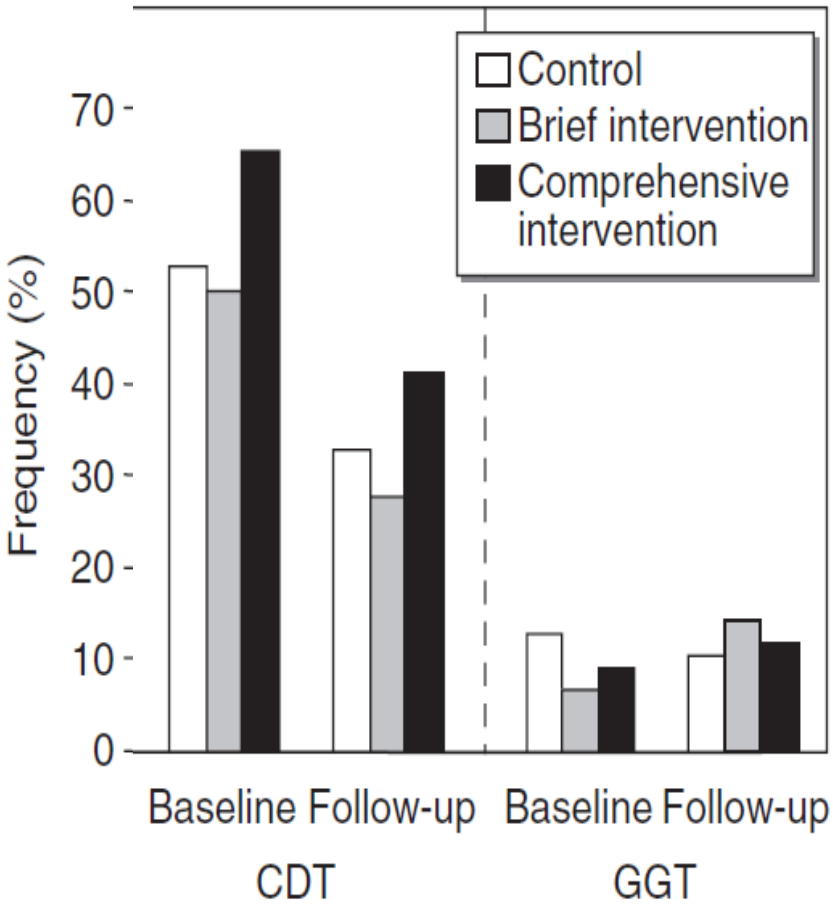
Отличие от КВ в большем количестве сессий (от 5 до 40). Отличие от длительной терапии – в том, что фокус внимания и клинициста и пациента прикован к настоящей жизни пациента и изменениям его модели поведения в сравнительно короткое время

Алгоритм тестирования в учреждениях первичной медицинской помощи

На сегодняшний день нет убедительных доказательств о более низкой эффективности краткосрочных технологий в сравнении с длительными вмешательствами для пациентов с химическими зависимостями.

Однако многочисленные исследования отмечают, что **применение маркеров (CDT) может носить «терапевтический эффект» даже в отсутствии вмешательства:** если пациенту было доказано на примере количественного показателя, что есть проблема злоупотребления (CDT выше нормы), ожидание повторного тестирования и мотивация снизить значение «плохого показателя» оказывает положительный эффект даже без дополнительного вмешательства.

Результаты вмешательства



Алгоритм тестирования в учреждениях первичной медицинской помощи

REVIEW

Brief interventions for alcohol problems: a meta-analytic review of controlled investigations in treatment-seeking and non-treatment-seeking populations

Anne Moyer, John W. Finney, Carolyn E. Swearingen & Pamela Vergun

Center for Health Care Evaluation, VA Palo Alto Health Care System and Sta

Correspondence to:
Anne Moyer PhD
Department of Psychology
SUNY Stony Brook
Stony Brook, NY 11794–2500
USA
Tel: + 1 631 632 7811
Fax: + 1 631 632 7876
E-mail: anne.moyer@sunysb.edu

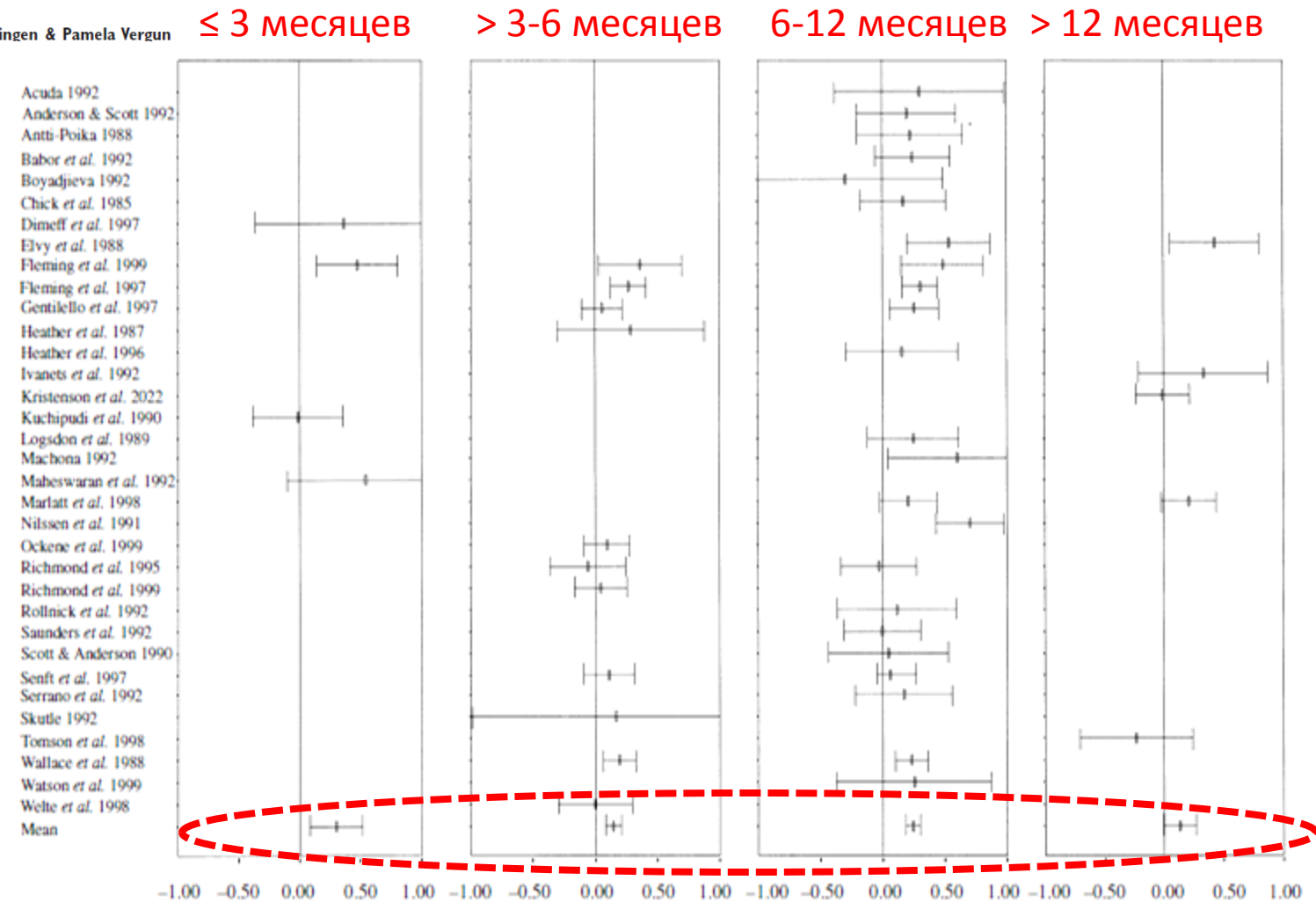
Submitted 6 February 2001;
initial review completed 3 July 2001;
final version accepted 6 August 2001

ABSTRACT

Brief interventions
able research. In t
brief interventions
calculated the effe
follow-up points,
treatment-seeking
into one of two typ
tions in non-treat
interventions with
For studies of the
brief interventions
>3–6 months, the
was significantly l
were excluded. For
significantly differe
dence for brief inte
by health-care pr
concur with previ
extended treatmen
tions comes from d
alizations should b
contexts represent

KEYWORDS

Результаты вмешательства



Алгоритм тестирования в учреждениях первичной медицинской помощи

Результаты вмешательства

- Доказано, что эффективность вмешательства определяется не столько длительностью, сколько качеством консультативной помощи и заинтересованностью клинициста в конечном результате.

- Формальный подход имеет меньше шансов на успех.

- Сравнение опубликованных результатов показывает, что более эффективным являются программы вмешательства, где консультативную помощь оказывает врач, а не средний медицинский персонал, нарколог/психиатр, а не терапевт.

CDT тестирование в практике страховых компаний

Тестирование в практике страховых компаний

Тестирование в практике страховых компаний осуществляется при проведении процедуры медицинского андеррайтинга при всех формах страхования жизни

К страхованию жизни относятся:

- страхование на дожитие или на случай смерти;
- страхование жизни рисковое (например, на случай смерти и утраты трудоспособности);
- страхование жизни с понижающейся страховой суммой, когда страхователем является лицо, взявшее кредит или оформившее покупку в кредит;
- страхование вкладов и др.

Это страхование включает 3 обязательства страховой организации по выплате страховой суммы:

- ✓ **по истечении срока страхования,**
- ✓ **за травму, полученную застрахованным,**
- ✓ **в случае смерти.**

Тестирование в практике страховых компаний

Медицинский андеррайтинг - процедура анализа и отбора медицинских рисков

- Стратегия андеррайтинга направлена на то, чтобы на стандартных условиях страхования принимались только лица с низким уровнем риска.
- Страховые компании стремятся контролировать риск смертности или заболеваемости настолько тщательно, насколько это возможно.
- Если в ходе андеррайтинга выявили очень высокие риски – в страховании могут отказать или, если риски допустимые – применить повышающий тариф страхования.
- Для оценки рисков страховые компании должны получить и проанализировать подробную информацию о заявителе.
- Чем больше информации – тем выше затраты на андеррайтинг.
- Страховые компании находятся в поиске такой формы обследования заявителя, чтобы соблюдался баланс между контролем риска и прибыльностью.

Алгоритм андеррайтинга

Тестирование в медицинском андеррайтинге

Базовые тесты

Сыворотка:
Глюкоза (в т.ч. мочи)
Фруктозамин
Холестерин
Триглицериды
HDL/LDL
Общий билирубин
Щелочная фосфатаза
ГГТ
АСТ/АЛТ
Альбумин
Общий белок
HIV
Моча
Гемоглобин
Общий белок
Котинины (курение)
Кокаин
Тиазид
Креатинин
Бета-блокаторы

Reflex-test

Рефлекс-тесты

(назначают, если результаты базового тестирования положительные):

HbA1c
Микроальбумин
HCV/HBV
PSA
CDT/Etg
Лекарственный мониторинг
Гемоглобин
Цистатин С

В случае положительного результата CDT тестирования применяется повышающий коэффициент или может быть отказ в страховании (при наличии дополнительных рисков)

- **Acetaminophen, Erythromycin, Hydrochlorothiazide, Aspirin, Ibuprofen, Codeine, Naproxen, Vitamin A**

Примеры оценки рисков

No history of rehab, up to 3 drinks/day, normal LFTs, favorable MVR	Standard to Table C

3 «дринка» в день, нормальный уровень LFT, положительная история вождения, не привлекался к программам реабилитации

Тариф: от нормального до С

No current use, normal LFT's, favorable MVR, single rehab over 5 years ago, no secondary medical impairments	Standard to Table C

В настоящее время не пьет, нормальный уровень LFT, положительная история вождения, 1 программа реабилитации более 5 лет назад, отсутствие других патологий

Тариф: от нормального до С

Four to 7 drinks/day. Normal LFTs, Employed. Favorable MVR. Over age 35.	Table C to decline

От 4 до 7 «дринков» в день, нормальный уровень LFT, имеет работу, старше 35 лет

Тариф: от С до отказа

No current use, normal LFT's, favorable MVR, single rehab over 3 years ago, no secondary medical impairments. Active in support group. Over age 40.	Table D-F

В настоящее время не пьет, положительная история вождения, программа реабилитации 3 года назад, отсутствие других патологий, принимает участие в группе поддержки алкоголиков, старше 40 лет

Тариф: от D до F

More than 8 drinks/day, history of DUI within 3 years, abnormal LFTs and/or positive alcohol marker. Under age 35.	Decline

Более 8 «дринков» в день,
Задержание за вождение в пьяном виде за последние 3 года, повышенный уровень LFT и/или повышенный маркер CDT, старше 35 лет

Отказ

More than 1 relapse and last rehab within 5 years. Polysubstance abuse. Occupation involving alcohol. Any current use. Adverse MVR. Abnormal LFTs/positive alcohol marker. Unstable social environment. Not active in support group. Under age 40.	High substandard to decline

Более 1 рецидива, последняя реабилитация в пределах 5 лет, употребление наркотиков, род занятий связанный с алкоголем. Употребление в текущий момент времени (независимо от кол-ва). Плохая история вождения. Назад Повышенный уровень LFT и/или повышенный маркер CDT, старше 40 лет

Большой повод для отказа

Законодательные аспекты тестирования в трудовых коллективах

Законодательная база по тестированию в трудовых коллективах

Контроль за употреблением наркотических и психоактивных веществ на предприятиях (далее «Контроль») продолжает оставаться плохо отрегулированной наднациональным и государственным правом процедурой и зачастую определяется способом толкования тех или иных внутригосударственных законов.

1. Международный уровень

Всеобщая Декларация Прав Человека. Ст. 12.:

«Никто не может быть подвергнут произвольному вмешательству в его частную жизнь»

Свод правил Международной Организации Труда (1996 г.) по вопросам управления проблемами, связанными с употреблением алкоголя и наркотических веществ на рабочем месте. Ст.7.2:

«Тестирование должно осуществляться на основании действующих внутригосударственных законов и практик»

Законодательная база по тестированию в трудовых коллективах

2. Европейский уровень

Европейская Конвенция по Правам Человека, принятая в 1950, гарантирует право на частную жизнь, за исключением случаев, осуществляющихся *“в интересах национальной безопасности, государственной безопасности или экономического благосостояния страны, для профилактики беспорядков и преступлений, для защиты здоровья и нравственных принципов или для защиты прав и свобод других лиц” .* Ст. 8.

В странах ЕС Директива 89/391/ЕЕС по внедрению мер, направленных на повышение безопасности и здоровья трудовых коллективов применима ко всем секторам деятельности, общественной и частной (Ст. 2). Ст. 6 Директивы декларирует, что работодатель несет ответственность за гарантию безопасности и здоровья работников по всем аспектам, связанным с их деятельностью. Ст. 11 декларирует, что "*Работодатели должны осуществлять консультирование рабочих и/или их представителей по всем вопросам, касающихся безопасности и здоровья на рабочем месте*".

Директива 95/46/ЕС ЕС по защите данных, Ст. 8 заявляет, что *«обработка анкетных данных, относящихся к состоянию здоровья работника запрещена»*, но при этом предоставляет большое количество

Законодательная база по тестированию в трудовых коллективах

3. Национальный уровень

Из всех стран ЕС только Финляндия, Ирландия и Норвегия обладают законодательством, которое напрямую обращается к проблеме контроля на предприятиях.

По остальным странам прослеживаются следующие тенденции:

- Большинство стран гармонизирует законодательство по вопросам контроля на рабочих местах и защите персональных данных с основными положениями Европейской Конвенции по Правам Человека и Директивы ЕС по Защите данных, здоровью и безопасности на рабочем месте.

- В законодательстве многих стран закреплена возможность проведения тестирования в случае угроз для здоровья и безопасности, однако трактовки относительно того, когда это "необходимо", "оправдано" или "уместно" могут существенно варьировать.

- Многие страны делают акцент на медицинские аспекты, а не на возможную незаконность взятия биологической пробы: во многих странах профессиональный врач может сообщить работодателю только о том, годен ли сотрудник к работе по состоянию здоровья, полные же результаты тестирования при этом обнародовать запрещено.

- В ряде стран разрешено тестирование соискателей и есть возможность включения в трудовой договор пункта по согласию на тестирование в процессе трудовой деятельности. При этом возможность включения данного пункта согласовывается с профсоюзами или ассоциациями трудовых коллективов, а сотрудник должен дать предварительное согласие на включение в его трудовой договор пункта о добровольном тестировании.

Законодательная база по тестированию в трудовых коллективах

3. Национальный уровень (…продолжение)

Санкции: некоторые страны разработали систему взысканий за необоснованное тестирование, вплоть до уголовной ответственности за нарушение частной жизни работника или за нарушение частной жизни в принципе. Однако Директива ЕС по защите персональных данных предоставляет государствам-членам право самим определять санкции за нарушение защиты данных.

Законодательная база по тестированию в трудовых коллективах

Примеры

Финляндия

Закон о тестировании на рабочем месте (759/2004)
Данный закон (ст.7-8) разрешает контроль (который оплачивается работодателем) соискателей или действующих сотрудников на рабочем месте. Контроль разрешен в определенных трудовых коллективах, в первую очередь там, где употребление алкоголя или наркотических веществ могут подвергнуть опасности жизнь и здоровье сограждан, нарушить безопасность дорожного движения, безопасность информации в интересах общества или деловую и профессиональную конфиденциальность.

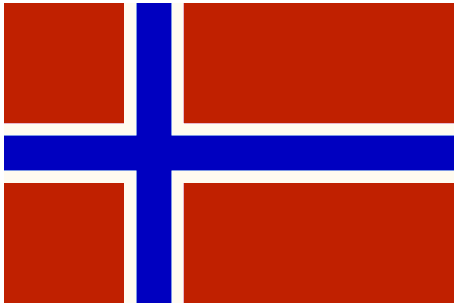
Декрет Государственного совета по GP на рабочем месте обрисовывает в общих чертах детали процедур проверки.

Закон о Гигиене труда требует, чтобы потребность в тестировании была оценена специалистом по здравоохранению, а не работодателем. Работодателю может быть предоставлено заключение только о пригодности/ частичной пригодности или профнепригодности сотрудника. Работодатель совместно с подчиненными также обязан подготовить письменную всестороннюю программу профилактики алкоголизма и наркоманий на предприятии.
Тестирование должно осуществляться в соответствии с Законом по правам (785/1992), ст.5 которого требует "информированного согласия" пациента и допускает отказ от тестирования.

Законодательная база по тестированию в трудовых коллективах

Примеры

Норвегия



Тестирование регулируется законом № 65 от 17/06/2005 г. «О производственных условиях, рабочем времени и защите занятости».

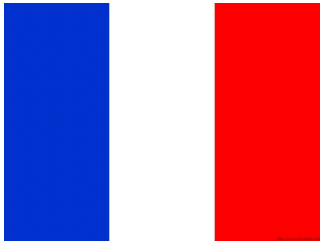
Осуществление тестирования относится к серьезному вмешательству в личную неприкосновенность сотрудника и может выполняться только тогда, когда это действительно необходимо.

Данный закон (раздел 9-4) постановляет, что работодатель вправе требовать проведения тестирования для сотрудников / соискателей, деятельность которых сопряжена с особыми профессиональными рисками, в случаях, когда работодатель считает тестирование необходимой мерой по защите жизни или здоровья сотрудника или третьих лиц. Раздел 9-2 устанавливает обязательство для работодателя обсудить меры по управлению с избранными представителями сотрудников как можно раньше и предоставить информацию самим сотрудникам об определенных аспектах мер по управлению.

Законодательная база по тестированию в трудовых коллективах

Примеры

Франция



Трудовой кодекс запрещает ограничение прав рабочих и трудовых коллективов, если это не оправдано преследуемой целью.

Работодатель должен обосновать целесообразность тестирования (статья L120-2, Закона 92-1446 от 31 декабря 1992). Сотрудник должен быть информирован о любом тестировании, которому он может быть подвергнут (Статьи L121-7 и 121-8).

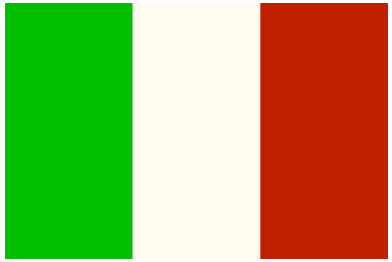
Трудовой кодекс (ст. R.241-48 к R.241-55) также содержит общую информацию о медицинских исследованиях, которые могут быть проведены при приеме соискателя на работу, однако детализации по тестированию на алкоголизм и наркомании кодекс не содержит. Согласно ст. R242-23 врач может предоставить работодателю только заключение о профпригодности, а не результаты тестирования.

Закон Министерства транспорта от 30/07/2003 предусматривает возможность проведения биологической экспертизы, проводимой профессиональным доктором, с целью обнаружения воздействующих на психику веществ у сотрудников сектора железнодорожных перевозок.

Законодательная база по тестированию в трудовых коллективах

Примеры

Италия



Статья 125 DPR 309/90 Закона «О наркотических средствах» предписывает, что определенные категории лиц, профессии которых сопряжены с угрозами безопасности и здоровья третьих лиц, должны подвергаться тестированию за счет работодателя при приеме на работу и в процессе трудовой деятельности.

В случае положительного результата «допинг»-контроля работодатель должен освободить рабочего от занимаемой должности, если его позиция может повлечь за собой риски безопасности и здоровья третьих лиц. За несоблюдение контроля работодатель может быть оштрафован на сумму до 25 000€. Однако при этом статья 124 (DPR n. 309/90) обязывает работодателей сохранять в течение 3 лет открытой рабочую ставку для лиц, проходящих реабилитацию.

Законодательная база по тестированию в трудовых коллективах

Примеры

Латвия

Трудовое законадательство от 1 июня 2000, Раздел 101 Глава 26 декларирует, что работодатель имеет право прервать трудовой договор в случае, если сотрудник находился на рабочем месте в состоянии наркотического опьянения.

Постановлением N 625 от 23.08.2005 принята "Процедура тестирования на алкоголь и наркотические вещества», которая может применяться работодателем по отношению к сотруднику в случае подозрения на употребление психотропных веществ.

Thank
you