

ребенку. Хорошее эмоциональное состояние родителей способствует их большей уверенности.

И в заключение хотелось бы сказать – каждая беременность, как и каждая женщина, уникальна, и, невзирая на то, что это случалось великое множество раз в бесчисленных семьях, каждая беременная женщина, как и ее семья, переживают этот опыт по-своему. Быть родителями – это не только чрезвычайная ответственность за новорожденного, но и великое счастье.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Миддл В., Воцел Й. Практическая неонатология, Москва, 2006
- 2 Этика и деонтология в практике врача. Практическое руководство, Москва, 2006

Т Ы Ж Ы Р Ы М

Э.Э. АЛИЕВА

№2 перзентхана, Алматы қ.

ПЕРЗЕНТХАНАЛАРДЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ ПЕРСОНАЛ МЕН АТА-АНАЛАРДЫҢ ӨЗАРА ҚАТЫНАСТАРЫНЫҢ ЭТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Медициналық персонал әйелге босану кезеңіне эмоционалды тыныш келуге, одан өтуге, баланы емізуге және онымен қатынасудың басқа да сәттеріне байсалды қатынасуына

көмек көрсетуі тиіс. Медициналық жұмысшылар, сонымен қатар, анада (ал кейінірек әкесі мен отбасының басқа мүшелерінде де) балаға деген күшті жылы сезімнің дамуына ықпал етулері тиіс.

Бала белгілі бір объективті немесе субъективті себептер бойынша бірден ата-анасының, әсіресе анасының жанында бола алмайтын жағдайларда, медициналық персоналдың міндеті оның жағдайы туралы объективті ақпарат ұсыну болып табылады.

S U M M A R Y

E.E. ALIYEVA

Maternity hospital № 2, Almaty c.

ETHICAL ASPECTS OF RELATIONS BETWEEN MEDICAL STAFF OF MATERNITY HOSPITALS AND PARENTS

Medical staff should help the woman to approach the period of birth being emotionally calm, go through it, and take the breastfeeding and other points of communication with the child in her stride. Medical staff should also help to ensure that the mother (and later the father and other members of the family) developed a strong warm feeling to the child.

In cases where a child for any reason, objective or subjective, can not be with the parents, especially with the mother, the task of the medical staff is to provide objective information about his/her condition.

ЛАБОРАТОРНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 340.67:543.544

А.А. НУРМУКАНОВА¹, М.К. ШАЛКАРБАЕВ¹, С.Ж. КАКПЕНОВ²

¹Кокшетауский филиал центра судебной медицины МЗ РК,

²Акмолинский областной наркологический реабилитационный центр

ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАННАБИНОИДОВ В МОЧЕ МЕТОДОМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

Рассмотрена возможность применения метода газовой хроматографии для определения 11-нор-дельта-9-тетрагидроканнабинол-9-карбоновой кислоты (ТГК-кислота) в биологическом материале. Оптимальным методом для выделения ТГК кислоты является щелочной гидролиз.

Ключевые слова: каннабиноиды, химико-токсикологический анализ, газовая хроматография.

В последние годы существенно обострилась проблема наркомании в мире, в значительной степени это относится и к Казахстану. В частности по данным Акмолинского областного наркологического реабилитационного центра за 2011 г., употребляющих наркотические вещества всего состоит на учете 1089 человек, из них на диспансерном учете – 631, на профилактическом учете – 458. Употребляющих опиоиды – 524 человека, каннабиноиды – 340 человек, страдающих полинаркоманией – 225 человек. Общественное мнение несколько терпимо относится к каннабису (конопля, гашиш, марихуана, анаша) как к легкому наркотику. Однако препараты конопли, как любые психоделические вещества, могут вызывать психотическое состояние даже при однократном употреблении, поэтому они по своему воздействию приближаются к стимулирующим наркотическим веществам. Привыкание к ним наступает медленнее, чем к опиятам, но быстрее, чем к алкоголю.

В работе врачей-наркологов и судебно-медицинских экспертов-химиков весьма актуальным является получение быстрой и достоверной информации о наличии каннабиноидов в организме обследуемых лиц. Кроме того, на результаты исследований оказывает влияние ряд наи-

более важных факторов: своевременность, правильность получения и хранения биологических объектов, низкие концентрации анализируемых веществ в биологических жидкостях, обусловленные кумуляцией каннабиноидов в жировых тканях организма, быстрым и достаточно глубоким метаболизмом основных действующих веществ, в том числе дельта-9 тетрагидроканнабинола-9 карбоновой кислоты (ТГК-кислота) [1].

При курении марихуаны дозировка определяется числом затяжек, жизненной емкостью легких, особенностями организма и индивидуальной чувствительностью. Поэтому лабораторная диагностика для установления факта употребления марихуаны представляет собой актуальную проблему. Особенно важным является выявление гашишной интоксикации у лиц, управляющих транспортными средствами.

В качестве предварительного метода исследования для отсеивания отрицательных проб мочи применялись экспресс-тесты на основе конкурентного одностадийного иммуноферментного анализа (ОИФА). Тем самым ограничивался круг объектов для дальнейшего инструментального анализа (подтверждающего исследования) только пробами с положительными результатами. Перво-

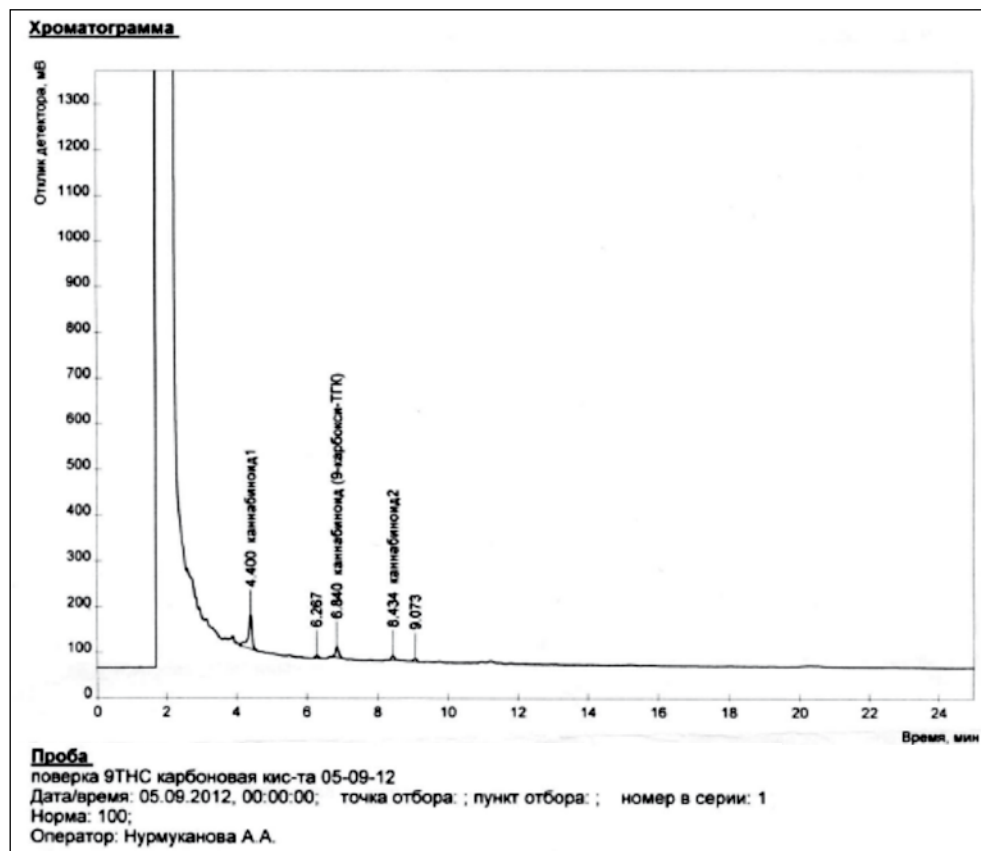


Рисунок 1 – Отчет по хроматограмме

начально в нашей лаборатории определяли содержание ТКГ в биоматериале с использованием тонкослойной хроматографии, флуоресцентно-поляризационного анализатора TDxFLx «Abbott» (ФПИА). Всего проведено 465 ФПИА исследований. Плюсы метода: высокая специфичность и чувствительность, скорость исследования, отсутствие необходимой пробоподготовки и полуколичественная оценка содержания суммы каннабиноидов [4]. В 2009 г. фирма «Abbott» прекратила производство реагентов, калибраторов и контролей «Cannabinoids U». В связи с этим возникла необходимость внедрения других методов. Тонкослойная хроматография обладает специфичностью и селективностью, но требует длительной пробоподготовки. Газовая хроматография обладает рядом достоинств – быстрота анализа, высокая чувствительность и эффективность (разделяющая способность).

Экспериментальная часть

Оборудование. Газовый хроматограф «Хромос GX 1000» с ПИД. Капиллярная колонка VertiBond 5, 30m x 0.32 mm x 0.5 um. Скорость потока газа – носителя азота – 1 мл/мин, деление потока минимальное. Температура детектора 275°C, инжектора 250°C. Режим программирования температуры термостата колонки: изотерма 150°C в течение 3 мин, программирование температуры со скоростью 10°C в минуту, изотерма 240°C до выхода последнего по времени удерживания вещества, общее время анализа 25 минут.

Методы исследования

Щелочной гидролиз. К 10 мл мочи прибавляли 2 мл 10 н раствора гидроксида калия, выдерживали при 60°C 20 минут.

Экстракция. После щелочного гидролиза добавляли 2н раствор соляной кислоты до pH=2. Экстракцию про-

водили дважды по 10 мл смеси гексан-этилацетат (7:1). Органическую фазу отделяли, экстракты объединяли и упаривали досуха. Остаток растворяли в 0,2 мл этанола или метанола [3]. Количество вводимой в испаритель пробы составляет 2-3 мкл. Извлечение требует дериватизации [2], так как введение в испаритель хроматографа извлечения без дериватизации приводит к постепенному снижению эффективности колонки. Хроматограф периодически проходит конденсацию колонки, максимальная температура колонки 325°C. Это позволяет сохранить разделяющую способность и селективность колонки. Время удерживания анализируемых веществ может меняться, для этого необходимо введение перед проведением серийных исследований проб, ввод контроля (ТКГ кислота – контроль «Cannabinoids U»). При указанных выше условиях достигается практически полное разделение веществ (ТКГ-кислота). Извлечение из мочи содержит нативные соединения, их метаболиты и продукты гидролиза (рис. 1).

Выводы

1. Предлагаемая методика экстракции позволяет выделять из мочи метаболиты каннабиноидов, выбранные условия ГХ-анализа с ПИД позволяют разделять и идентифицировать метаболиты каннабиноидов.

2. Возможность использования данного метода в других лабораториях, имеющих хроматографы с ПИД, зависит от марки газового хроматографа и от колонки.

3. Чтобы добиться хорошей воспроизводимости результатов, необходим тщательный экспериментальный подбор условий для газового хроматографа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Еремин С.К., Ермолова М.Н., Колдаев А.А. Методические указания по химико-токсикологическому анализу

веществ, вызывающих одурманивание. – Москва, 1989. – С. 30-31

2 Катаев С.С., Смирнова И.Ю., Залесова В.А., Курдина Л.Н. Химико-токсикологический анализ каннабиноидов в моче методом хромато-масс-спектрометрии // СМЭ. – 2000. – №1. – С. 29

3 «Recommended methods for the Detection and assay of heroin cannabinoids, cocaine, amphetamine, metamphetamine and ring- substituted amphetamine derivatives in biological specimens. Manual for use by national laboratories. United nations». New York, 1995; 150-151

4 TDx FLx System. Operation Manyal – Abbot Park, IL. Abbot Laboratories, 1993

Т Ұ Ж Ы Р Ы М

А.А. НУРМУКАНОВА¹, М.К. ШАЛКАРБАЕВ¹, С.Ж. КАКПЕНОВ²

¹ҚР ДМ Сот медицинасы орталығының Көкшетау филиалы,

²Ақмола облыстық наркологиялық реабилитациялық орталық

ГАЗ ХРОМАТОГРАФИЯЛЫҚ ТӘСІЛМЕН НЕСЕПТЕ КАННАБИНОИДТАРЫ АНЫҚТАУ

Биологиялық материалдарда газ хроматографиялық тәсілімен 11 нор 9 карбокси тетрагидроканнабинолды ТКГ қышқылы анықтау тәсілдерінің түрлері көрсетілген. ТКГ қышқылын толық бөлуде сілті гидролизі ең ұтымды болып саналады.

S U M M A R Y

A.A. NURMYKANOVA¹, M.K. SHALKARBAEV¹, S.ZH. KAKPENOV²

¹Kokshetau Branch of Forensic Medicine Center under the Ministry of Healthcare of the Republic of Kazakhstan,

²Akmola Regional Drug Rehabilitation Center

CHEMICAL TOXICOLOGICAL ANALYSIS CANNABINOIDS IN URINE BY THE METHOD OF GAS CHROMATOGRAPHY

A simple method gas chromatography for detection of 11 nor 9 carboxy delta 9 tetrahydrocannabinol THC acid in biological material. Use of alkaline hydrolysis the optimal conditions for complete isolation of THC acid.

УДК 616.69-008.1:796.092

Г.П. КАСЫМОВА

Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы

СПЕЦИФИКА ЛЕЧЕНИЯ ЭРЕКТИЛЬНЫХ ДИСФУНКЦИЙ У СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА

Под наблюдением находились две группы мужчин с диагнозом: эректильная дисфункция. Первую группу составили мужчины, не занимающиеся спортом, вторую группу – спортсмены высокой квалификации. Пациенты получали психосексуальную терапию, физиотерапию, медикаментозную терапию. В обеих группах мужчин показателя после лечения были лучше, чем до лечения. Однако, в группе не спортсменов результаты лечения были лучше, чем у спортсменов, что связано с нарушением приема препаратов и процедур, большей частотой ИППП и высокой частотой беспорядочных половых контактов.

Ключевые слова: эректильная дисфункция, сексуальное здоровье, спортсмены, лечение.

Согласно статистическим данным, почти 40% мужчин в возрасте до 40 лет, 50% в 50 лет, не менее 60% в 60-летнем возрасте и порядка 70% в 70-летнем возрасте страдают теми или иными нарушениями половой функции, чаще всего – эректильной дисфункцией [1]. Это неизбежно ведет к конфликтной ситуации в семье и ссорам. Почти в 70% случаев разводов ведущую или одну из главных ролей играет сексуальный фактор.

Актуальность проблемы половых дисфункции неуклонно возрастает. По данным Р.В. Беледа, С.Ю. Калинин, С.С. Демиденко (2012), мужчины 25-45 лет, то есть, находящиеся в возрасте наибольшей сексуальной активности, составляют порядка 75% от всего числа пациентов, обратившихся за сексологической помощью [2]. Для «цветущего» мужского возраста сексологические нарушения являются тяжелейшим психотравмирующим фактором и почти всегда приводят к семейной или социальной дезадаптации.

Эректильную дисфункцию определяют как продолжительную (не менее 6 месяцев) неспособность мужчины достигать и поддерживать эрекцию, достаточную для удовлетворения сексуальной активности [3].

В настоящее время термин «эректильная дисфункция» в научной литературе полностью заменил ранее широко применявшийся термин «импотенция», что связано с негативным психологическим влиянием заболевания на больных, а также тем, что термин «эректильная дисфункция» более конкретно определяет имеющиеся нарушения.

Эректильная дисфункция – широко распространенное заболевание, поражающее примерно 150 миллионов мужчин по всему миру. В 1993 году согласительная комиссия Национального Института Здравоохранения оценила количество мужчин, страдающих эректильной дисфункцией в США, в 30 миллионов. Распространенность эректильной дисфункции в Европе также растет по мере старения населения. В то время как в 1995 году количество больных эректильной дисфункцией оценивалось в 31 миллион человек, к 2025 году ожидается ее увеличение до 43 миллионов, а в мире в целом предполагается рост числа больных с данной патологией с 152 до 322 за тот же период [4].

По данным Массачусетского Исследования Мужчин различного возраста (MMAS), проведенного в период с 1987 по 1989 годы, общая распространенность эректильной дисфункции среди мужчин в возрасте от 40 до 70 лет