

ОБСУЖДЕНИЕ

Случаи отказа бывают разными, однако, поскольку законом не запрещено отказываться от госпитализации, именно в руках медицинских работников детально оценить состояние человека и постараться убедить в необходимости стационарного лечения. От этого вполне может зависеть для сотрудника – отсутствие возмещения вреда, для пациента – дальнейшая жизнь или ее качество.

ВЫВОДЫ

1. Общий процент отказов от госпитализации, среди количества вызовов за год, составил 14,3%.

2. Среди пациентов, отказавшихся от госпитализации, 48,3% приходится на долю женского пола и 51,7% на долю мужского пола.

3. Большую часть отказов заняла возрастная группа от 0–17 лет – 32 %, этому могло послужить меньшее количество серьезных патологий у детей и просьбы родителей в некоторых ситуациях (например, при ОРВИ) отправить актив участкового врача поликлиники на дом.

4. Самые основные причины отказа от госпитализации – это неадекватная оценка угрозы своему здоровью или здоровью своего несовершеннолетнего/опекаемого родственника, в силу отсутствия знаний о конкретных патологиях и их последствиях, а также, частой причиной отказа служит недоверие медицинским работникам.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011г. №323-ФЗ. – URL: <https://base.garant.ru/12191967/9d78f2e21a0e8d6e5a75ac4e4a939832/> (дата обращения 24.03.2024). Текст: электронный.

2. Портал информационной поддержки специалистов ЛПУ: официальный сайт. – 2024. – URL: <https://www.zdrav.ru/news/1099435-a14889-otkaz-ot-gospitalizatsii-cto-vajno-znat?erid=LdtCKLjG4> (дата обращения 24.03.2024). – Текст: электронный.

3. Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи: приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 20.06.2013г. №388н. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_151082/ (дата обращения 23.03.2024). Текст: электронный.

4. Об утверждении порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства: приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 12.11.2021г. №1051н. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403011701/> (дата обращения 24.03.2024). Текст: электронный.

Сведения об авторах

Т.А. Кульпина – ординатор

С.С. Брагина – ординатор

Д.Ф. Хусаинова – кандидат медицинских наук, доцент.

Л.А. Соколова – доктор медицинских наук, профессор.

Information about the authors

T.A. Kulpina – Postgraduate student

S.S. Bragina – Postgraduate student

D.F. Khusainova – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor.

L.A. Sokolova – Doctor of Sciences (Medicine), Professor.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

kul4336@yandex.ru

УДК: 615.9

ОСТРОЕ ОТРАВЛЕНИЕ ПИРРОЛИДИНОПЕНТИОФЕНОМ, ОСЛОЖНЕННОЕ СИНДРОМОМ ПОЗИЦИОННОГО СДАВЛЕНИЯ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)

Гиндуллин Тимур Азатович¹, Сенцов Валентин Геннадьевич^{1,2}

¹Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая психиатрическая больница»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Пирролидинопентиофенон (PVP) – химическое вещество, которое относится к группе катинонов (биологически активный алкалоид, структурно сходный с амфетамином). Механизм действия синтетических катинонов включает ингибирование переносчиков моноаминов, таких как переносчик дофамина (DAT), переносчик норадреналина (NAT) и переносчик серотонина (SERT). Среди наиболее частых побочных эффектов

применения катинона – гипонатриемия, гипертермия, анемия и рабдомиолиз (исходом которого является острое повреждение почек). **Цель исследования** – изучить особенности клинического течения отравления пирролидинопентиофеном (PVP) и эффективность применения методов заместительной почечной терапии (ЗПТ) при синдроме позиционного сдавления (СПС), осложненного острым повреждением почек (ОПП). **Материал и методы.** Проведен анализ данных медицинских карт стационарного больного, сопроводительного листа СМП. **Результаты.** Острое отравление PVP привело к развитию СПС, ОПП, анемии тяжелой степени тяжести. Проведена ЗПТ 6 сеансов, явления ОПП регрессировали. Проведена гемотрансфузия в объеме 3 доз эритроцитарной массы, явления анемии тяжелой степени регрессировали. **Выводы.** Острое отравление PVP с развитием СПС встречается достаточно редко. Массивный рабдомиолиз при СПС запускает механизм острого почечного повреждения. Основным из методов интенсивной терапии является заместительная почечная терапия. **Ключевые слова:** пирролидинопентиофенон, пирролидинвалерофенон, синдром позиционного сдавления, острое повреждение почек, заместительная почечная терапия.

ACUTE PYRROLIDINOPENTIOPHENONE (PVP) POISONING COMPLICATED BY POSITIONAL COMPRESSION SYNDROME (CASE REPORT)

Gindullin Timur Azatovich¹, Sentsov Valentin Gennadievich^{1,2}

¹Department of Anesthesiology, Reanimatology, Toxicology

Ural State Medical University

²Sverdlovsk Regional Clinical Psychiatric Hospital

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Pyrrolidinopenthiophenone (PVP) is a chemical substance that belongs to the group of cathinones (a biologically active alkaloid structurally similar to amphetamine). The mechanism of action of synthetic cathinones involves inhibition of monoamine transporters such as the dopamine transporter (DAT), norepinephrine transporter (NAT), and serotonin transporter (SERT). The most common side effects of cathinone use include hyponatremia, hyperthermia, anemia, and rhabdomyolysis (which results in acute kidney injury). **The aim of the study** was to study the features of the clinical course of pyrrolidinopenthiophenone (PVP) poisoning and the effectiveness of renal replacement therapy (RRT) for positional pressure syndrome (PPS) complicated by acute kidney injury (AKI). **Material and methods.** An analysis of the data from the medical records of the inpatient and the accompanying EMS sheet was carried out. **Results.** Acute PVP poisoning led to the development of SPS, AKI, and severe anemia. RRT was performed for 6 sessions, AKI symptoms regressed. A blood transfusion of 3 doses of red blood cells was performed, and severe anemia regressed. **Conclusion.** Acute PVP poisoning with the development of SPS is quite rare. Massive rhabdomyolysis in SPS triggers the mechanism of acute kidney injury. The main method of intensive therapy is renal replacement therapy.

Keywords: pyrrolidinopenthiophenone, pyrrolidinevalerophenone, positional compartment syndrome, acute kidney injury, renal replacement therapy.

ВВЕДЕНИЕ

Пирролидинопентиофенон (PVP) — химическое вещество, которое относится к группе катинонов. Катинон – один из биологически активных алкалоидов, содержащихся в кустарнике кат (*Catha edulis*). Из-за их структурного сходства с амфетамином, катинон и его аналоги часто обозначают как “природные амфетамины». Подобно амфетамину, катинон и его аналоги характеризуются стимулирующими, эйфорическими и эмпагогенными свойствами. Катинон и его производные (обозначаемые как β-кето-амфетамины) оказывают стимулирующее и симпатомиметическое действие на центральную нервную систему из-за повышенной концентрации катехоламинов в межсинаптических пространствах, их эффекты, как правило, намного сильнее, чем у самого амфетамина. Механизм действия синтетических катинонов включает ингибирование переносчиков моноаминов, таких как переносчик дофамина (DAT), переносчик норадреналина (NAT) и переносчик серотонина (SERT). Среди наиболее частых побочных эффектов применения катинона – гипонатриемия, гипертермия, анемия и рабдомиолиз [1]. Рабдомиолиз – это клинический синдром, заключающийся в разрушении скелетной мускулатуры с оттоком внутриклеточного мышечного содержимого, такие как миоглобин и креатинкиназа, в кровотоки [2]. Разрушение поперечно-полосатых мышц, которое может привести к нескольким формам системного повреждения, наиболее важными из которых являются острое повреждение почек, электролитный дисбаланс и ДВС-синдром [3]. Причины рабдомиолиза можно разделить на наследственные и приобретенные. Приобретенные причины классифицируются как травматические и нетравматические. Нетравматические причины: применение психоактивных веществ, злоупотребление

алкоголем и многие другие. Несмотря на то, что было описано по меньшей мере 150 лекарств и токсинов, которые могут привести к рабдомиолизу, рекреационные наркотики и алкоголь являются наиболее распространенными причинами. Известно, что развитию рабдомиолиза способствуют многие факторы, включая судороги, возбуждение или агрессию, иммобилизацию (синдром позиционного сдавления), чрезмерную мышечную активность, гипо- или гипертермию, а также, возможно, прямые токсические эффекты, связанные с веществами, у восприимчивых людей [4]. В случае наступления летальных исходов, с подтвержденной причиной употребления а-PVP, в биологических посмертных образцах, основными причинами смерти, выступают остановка сердца, отек легких, острое кровоизлияние в мозг, развитие острой почечной и печеночной недостаточности, полиорганная недостаточность, завершённый суицид [5].

Цель исследования – изучить особенности клинического течения отравления пирролидинопентиофенон (PVP) и эффективность применения методов заместительной почечной терапии при синдроме позиционного сдавления (СПС), осложненного острым повреждением почек (ОПП).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалы исследования: медицинская карта стационарного больного, сопроводительный лист СМП, выписной эпикриз из ГАУЗ СО «ЦГБ №20 г. Екатеринбурга». Применен анализ данных анамнеза, объективного осмотра, лабораторных, функциональных и лучевых методов диагностики, проводимой интенсивной терапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Пациент Н, 33 лет, переведен бригадой СМП из приемного покоя ГАУЗ СО «ЦГБ №20 г. Екатеринбурга» в центр по лечению острых отравлений ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая психиатрическая больница» с диагнозом «Острое отравление психостимуляторами. Интоксикационный психоз. Синдром позиционного сдавления ягодичных областей с обеих сторон» 15.04.2016 22:30

Из анамнеза заболевания известно, что 15.04.2016 19:25 больной, страдающий наркоманией, был доставлен бригадой СМП в ГАУЗ СО «ЦГБ №20 г. Екатеринбурга» с подозрением на постинъекционный абсцесс.

Осмотрен хирургом, из анамнеза выяснено, что пациент принимал инъекционные наркотики (какие именно выяснить не удалось) 2 дня назад (13.04.2016). Локальный статус: в области внутренней поверхности предплечий – следы инъекции. Нижние конечности – отека нет, пальпация безболезненная, следов инъекции нет. В средней трети левого бедра по наружной поверхности «цветущая» гематома ~ 3,0 см в диаметре, безболезненная, розового цвета, петехий, флюктуации, гиперемии, гипертензии нет. Движения в левой нижней конечности ограничены. Гнойно-воспалительный процесс исключен.

В связи с нахождением пациента в состоянии наркотического опьянения и отсутствием показаний для госпитализации в хирургическое отделение, больной госпитализирован в ОЦОО бригадой СМП без предварительной консультации.

При поступлении в приемный покой ОЦОО состояние больного тяжелое, обусловлено церебральной недостаточностью на фоне интоксикационного психоза, синдрома позиционного сдавления в области обеих ягодиц, проявлением почечной недостаточности.

Неврологический статус: сознание умеренное оглушение (по шкале Глазго 12 баллов), дезориентирован, не адекватен, психомоторное возбуждение. Зрачки D=S, фотореакция вялая. Атаксия, тремор. Сухожильные рефлексы D=S↑. Тонус мышц D=S. Патологических рефлексов, гиперкинезов, нистагма менингеальных симптомов нет. Положение пациента лежа на каталке.

Кожные покровы бледные, умеренной влажности, Т тела 36,5 градусов. Имеются множественные ссадины, гематомы, следы от инъекций в паховой области. Периферических отеков, цианоза, высыпаний нет. В области ягодиц с обеих сторон плотный отек. Ягодицы увеличены в объеме, болезненные.

Дыхание спонтанное, ЧДД 18-22 в 1 мин, фонация сохранена, SpO₂ 98%. Перкуторно легочной звук с обеих сторон. Аускультативно жесткое дыхание, ослаблено в нижних отделах, хрипов нет.

Гемодинамика стабильная: АД 110/80 мм рт.ст., ЧСС 105 в 1 мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные, расстройств микроциркуляции нет.

Слизистая полости рта бледно-розовая, язык сухой. Живот правильной формы, мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень по краю реберной дуги. Глотание сохранено. Рвоты, гиперсаливации нет.

Область почек не изменена, симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон. Диурез по уретальному катетеру сохранен, моча темно-серая с хлопьями.

Из анамнеза известно, что пациент страдает наркоманией, ВИЧ-инфекцией, гепатитом С. Туберкулез, другие хронические заболевания, травмы, гемотрансфузии отрицает. В 2012 году частичная резекция поджелудочной железы.

При проведении химико-токсикологического исследования в моче пациента выявлен пирролидинвалерофенон (PVP) и его метаболиты, синтетические каннабимиметики. Этанол в плазме крови и моче не обнаружены, в моче обнаружен ацетон в концентрации 0,41 ммоль/л. В плазме крови отмечено повышение глюкозы (8,5 ммоль/л), мочевины (21,3 ммоль/л) и креатинина (383,2 мкмоль/л). Обращает внимание снижение уровня натрия до 122,9 ммоль/л и повышения калия до 6,64 ммоль/л, а также повышение лактата до 4,04 ммоль/л.

Коагулограмма – снижение количества тромбоцитов, агрегационных свойств тромбоцитов. Умеренная гиперфибриногенемия. Признаки активации свертывания крови. Снижена активность фибринолитических антикоагулянтов. Система фибринолиза заторможена.

Рентгенография органов грудной клетки – без патологии. ЭКГ в динамике – без существенной патологии.

УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства: Гепатоспленомегалия. Диффузные изменения в печени, поджелудочной железе. Размер правой почки 102/46, левой почки 102/46. Контуры четкие, ровные. Толщина паренхимы 17 мм. Форма овальная. Чашечно-лоханочная система не расширена, уплотнена. Область надпочечников не увеличена.

Учитывая анамнез, клинические проявления, данные лабораторных показателей был выставлен диагноз: Острое бытовое отравление психостимуляторами (PVP) тяжелой степени. Осложнения: синдром позиционного сдавления (СПС), острая почечная недостаточность, анемия тяжелой степени.

Было принято решение о проведении заместительной почечной терапии аппаратом Ф4008S, стандартным бикарбонатным концентратом.

Для контроля ЦВД и инфузионной терапии произведена катетеризация v.subclavia dex. Для проведения гемодиализа произведена катетеризация v.femoralis dex двухпросветным катетером.

Данные динамики повреждения почек, развития анемии за время проведения гемодиализа приведены на рисунке (Рис.1).

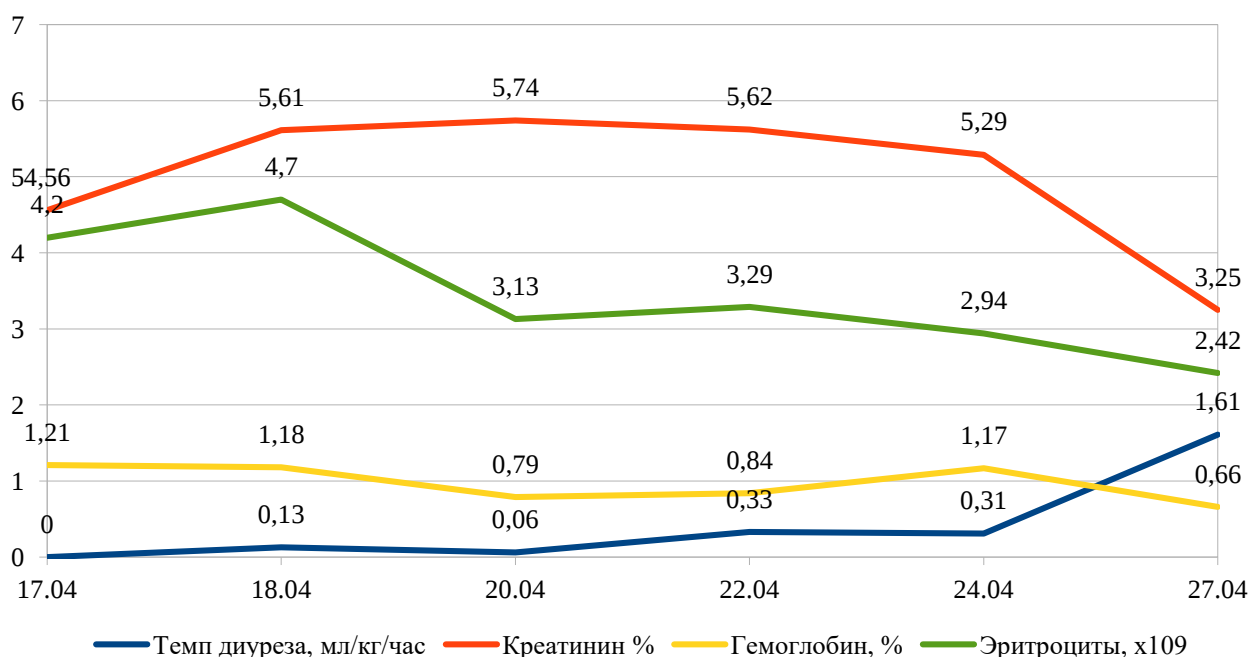


Рис. 1 Динамика повреждения почек и развития анемии при ГД

На 13 сутки пребывания в ОРИТ были выставлены показания для начала проведения гемотрансфузии в объеме 3 доз эритроцитарной массы (1260 мл), после которой наступил регресс анемии.

Данные объективного осмотра в динамике: без гемодинамических и респираторных нарушений на протяжении всего периода пребывания в стационаре, тенденция к регрессу симптомов СПС на 14 день лечения. Учитывая положительную динамику состояния, отсутствие нарушений витальных функций для дальнейшего лечения пациент был переведен в палату наблюдения отделения острых отравлений. Был проконсультирован неврологом, выставлен диагноз: компрессионно-ишемическая нейропатия малоберцового и большеберцового нерва слева. Назначена физиотерапия (электрофорез 0,1% прозерина на пояснично-крестцовую область №10).

Проведенное лечение за время нахождения в стационаре: седативная и антипсихотическая терапия (феназепам, тиопентал натрия, нозепам, релаксон); инфузионная терапия (р-р Рингера, 20% р-р глюкозы, 0,9% р-р натрия хлорида, 5% р-р натрия гидрокарбоната); антибактериальная терапия (цефотаксим 1 г x 2р/сут в/в, амоксициллин + клавулановая кислота 1000 мг 2р/сут); профилактика ВТЭО (гепарин натрия 5000 МЕ x 3р/сут п/к, ацекардол 100 мг); гепатопротективная терапия (фосфоглив, липоевая кислота, фолиевая кислота); антисекреторная терапия (квamatел, омепразол); антигипертензивная терапия (эналаприл 10 мг x 2р/сут, нифедипин 10 мг x 4 р/сут); симптоматическая терапия (сульфат магния, цитофлавин, пентоксифиллин, платифиллин, кеторолак).

На 28 сутки пребывания в стационаре пациент выписан в удовлетворительном состоянии.

ОБСУЖДЕНИЕ

В приведенной клинической ситуации описано острое отравление PVP, осложненное СПС, острым почечным повреждением. Как видно из описания, динамика процесса была резко отрицательной, в следствие нарастания азотистых оснований в плазме крови, отсутствием диуреза в течение длительного времени, а также в последствие присоединением анемии тяжелой степени тяжести. Основу патогенеза данного состояния составляет массивное повреждение почечных канальцев миоглобином, вследствие массивного рабдомиолиза на фоне СПС. Учитывая анамнез, данные лабораторных, данных объективного осмотра была своевременно начата заместительная почечная терапия. У данного пациента потребовалось 6 сеансов ЗПТ для разрешения ОПП. Развившаяся анемия является также следствием острого

почечного повреждения, поскольку выработка эритропоэтина снижена, либо отсутствует полностью. Данный клинический случай демонстрирует как своевременно начатая интенсивная терапия влияет на течение заболевания, исход и выздоровление.

В настоящее время СПС редко диагностируют своевременно, поскольку данное состояние развивается у пациентов в коматозных состояниях или в состояниях наркотического либо алкогольного опьянения [6]. Существуют сложности клинической диагностики СПС, что определяет необходимость полного, правильного сбора анамнеза и осмотра больных, поскольку в медицинских документах при первичном осмотре как правило отсутствует описание конечностей [7]. Поздняя диагностика, как следствие, приводит к увеличению сроков оказания специализированной медицинской помощи, а также развитию острого почечного повреждения. Методы заместительной почечной терапии являются высокоэффективными в лечении острого почечного повреждения при синдроме позиционного сдавления [6]. Необходимо учитывать, что лечение пациентов, находящихся в ОРИТ требуют комплексного подхода, вне зависимости от исходного преморбидного статуса.

ВЫВОДЫ

1. Острое отравление PVP с развитием СПС характеризуется массивным рабдомиолизом, который запускает механизм острого почечного повреждения.

2. Основным методом интенсивной терапии является заместительная почечная терапия.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Identification and structural characterization of synthetic cathinones: *N*-propylcathinone, 2,4-dimethylmethcathinone, 2,4-dimethylethcathinone, 2,4-dimethyl- α -pyrrolidinopropiophenone, 4-bromo- α -pyrrolidinopropiophenone, 1-(2,3-dihydro-1*H*-inden-5-yl)-2-(pyrrolidin-1-yl)hexan-1-one and 2,4-dimethylisocathinone/M. Majchrzak, R. Celiński, P. Kuś [et al.]//Forensic Toxicology - 2018; 36(1): 33-50.
2. Rhabdomyolysis is more than just muscle destruction/ L. O. Chavez, M. Leon, Sh. Einav, J. Varon//Critical care - 2016; 20: 135.
3. Rhabdomyolysis/ M. Stanley, V. Chippa, N. R. Eddula [et al.]//StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing - 2024 Jan.
4. Rhabdomyolysis Associated with Acute Toxicity from Recreational Drugs - European Study/W. Waldman, P. M. Kabata, A. M. Dines [et al.]//PLoS One - 2021; 16 (3).
5. А.Р. Асадуллин А-пирролидинофеноны: механизм действия, фармакологическая активность, метаболизм, способы употребления, токсичность / А.Р. Асадуллин, А.В. Анцыборов // Тюменский медицинский журнал Том 19, №3, 2017.
6. Л.В. Марченкова / Синдром позиционного сдавления. Современные подходы к диагностике и лечению // Л.В. Марченкова, Г.А. Бердников, Н.Е. Кудряшова, А.С. Ермолов. Медицинский алфавит №9 / 2018, том № 1.
7. С.Л. Соколова Диагностика синдрома позиционного сдавления в токсикологической и судебно-медицинской практической деятельности / С. Л. Соколова, О.Б. Долгова, И.В. Якунина // Уральский медицинский журнал, № 3 (147).

Сведения об авторах

Т.А. Гиндуллин* — ординатор

В.Г. Сенцов — доктор медицинских наук, профессор

Information about authors

T.A. Gindullin - Postgraduate student

V.G. Sentsov - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department

*Автор, ответственный за переписку

t.gindullin27@mail.ru

УДК: 614.8–88:618.4.

РОДЫ ВНЕ СТАЦИОНАРА НА ЭТАПЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Глазунова Яна Александровна^{1,2}, Пахмутова Екатерина Антоновна^{1,2}, Шубина Анастасия Александровна^{1,2}, Хусаинова Диляра Феатовна¹

¹Кафедра госпитальной терапии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ГБУЗ СО «ССМП им. В.Ф. Капиноса»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Высокая значимость службы родовспоможения в России очевидна в связи с продолжающейся демографическим старением и ухудшением здоровья всех групп населения. Для повышения эффективности службы родовспоможения необходимо совершенствование информационно-аналитической отрасли как основного инструмента управления системой охраны материнства и детства, поскольку условием эффективности предпринимаемых мер по улучшению ситуации является получение объективных представлений о здоровье