



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
A61B 18/20 (2019.02)

(21)(22) Заявка: 2018119443, 25.05.2018

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
25.05.2018

Дата регистрации:
24.07.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 25.05.2018

(45) Опубликовано: 24.07.2019 Бюл. № 21

Адрес для переписки:

630040, г. Новосибирск-40, ул. Охотская, 81а,
ФБГУ "ННИИТ", Минздрава России

(72) Автор(ы):

Кульчавеня Екатерина Валерьевна (RU),
Брижатюк Елена Владимировна (RU),
Хомяков Виктор Тимофеевич (RU),
Шевченко Сергей Юрьевич (RU),
Холтобин Денис Петрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное Государственное Бюджетное
Учреждение "Новосибирский
научно-исследовательский институт
туберкулеза" Министерства здравоохранения
Российской Федерации (ФГБУ "ННИИТ"
Минздрава России) (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 95107754 A1, 10.02.1997. RU
2360677 C1, 10.07.2009. WO 2011011644 A2,
27.01.2011. РАСЦУПКИНА Е.В. и др.
Экспериментальное обоснование
использования Nd:YAG - лазерной коагуляции
ткани предстательной железы. Медицинский
вестник Башкортостана. 2015, выпуск 10,
номер 3 (57), стр. 235-238. KULCHAVENYA E.
et al. Male genital tuberculosis in (см. прод.)

(54) Способ лечения кавернозного туберкулеза предстательной железы

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к урологии, и может быть использовано для лечения кавернозного туберкулеза предстательной железы. Проводят противотуберкулезную полихимиотерапию. Дополнительно проводят вскрытие каверны посредством трансуретральной электрорезекции с последующей коагуляцией стенки каверны

излучением высокоэнергетического диодного лазера с длиной волны 940 нм и мощностью 150 Вт. Способ обеспечивает санацию каверны предстательной железы и прерывание патологического инфекционно-воспалительного процесса в стенке каверны за счет применения лазерного излучения. 1 пр.

(56) (продолжение):

Siberians. World Journal of Urology. 2006, Volume 24, Issue 1, pp. 74-78.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
A61B 18/20 (2019.02)

(21)(22) Application: **2018119443, 25.05.2018**

(24) Effective date for property rights:
25.05.2018

Registration date:
24.07.2019

Priority:

(22) Date of filing: **25.05.2018**

(45) Date of publication: **24.07.2019** Bull. № 21

Mail address:

**630040, g. Novosibirsk-40, ul. Okhotskaya, 81a,
FBGU "NNIIT", Minzdrava Rossii**

(72) Inventor(s):

**Kulchavenya Ekaterina Valerevna (RU),
Brizhatyuk Elena Vladimirovna (RU),
Khomyakov Viktor Timofeevich (RU),
Shevchenko Sergej Yurevich (RU),
Kholtobin Denis Petrovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe Gosudarstvennoe Byudzhetnoe
Uchrezhdenie "Novosibirskij
nauchno-issledovatel'skij institut tuberkuleza"
Ministerstva zdravookhraneniya Rossijskoj
Federatsii (FGBU "NNIIT" Minzdrava Rossii)
(RU)**

(54) **METHOD FOR TREATING CAVERNOUS TUBERCULOSIS OF PROSTATE**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention refers to medicine, namely to urology, and can be used for treating cavernous tuberculosis of the prostate. Antituberculous polychemotherapy is performed. Additionally, cavern opening is performed by means of transurethral electric resection with subsequent coagulation of cavern wall

with radiation of high-power diode laser with wavelength 940 nm and power 150 W.

EFFECT: method provides sanitation of prostate cavern and interruption of pathological infectious-inflammatory process in cavern wall due to application of laser radiation.

1 cl, 1 ex

RU 2 695 601 C1

RU 2 695 601 C1

Способ лечения кавернозного туберкулеза предстательной железы

Изобретение относится к медицине, а именно - к фтизиоурологии.

Туберкулез предстательной железы на аутопсийном материале обнаруживают у 72% мужчин, умерших от туберкулеза всех локализаций [1] - при том, что, как правило, прижизненно это заболевание диагностировано не было. Туберкулез предстательной железы существенно ухудшает качество жизни пациента, ведет к бесплодию и может передаваться половым путем [2]. Каверны предстательной железы не закрываются никогда, поддерживая пожизненно высокий преморбидный фон.

Лечение туберкулеза предстательной железы представляет собой трудную задачу, поскольку в паренхиме даже здоровой предстательной железы трудно достичь адекватной концентрации антибактериальных препаратов, а в случае формирования каверн их фиброзные стенки практически полностью препятствуют проникновению противотуберкулезных препаратов в очаг деструкции.

Известны способы лечения туберкулеза предстательной железы ректальными суппозиториями [3] и лечебными микроклизмами [4].

Данные способы позволяют повысить концентрацию противотуберкулезных препаратов в очаге туберкулезного воспаления в предстательной железе - но только в стадии инфильтративного туберкулеза, до формирования каверн.

Известен также способ лечения туберкулеза предстательной железы инсталляциями аутокрови [RU 2350677 C1 05.02.2008], направленный на стимуляцию локального иммунитета, но он также эффективен только в начальной стадии заболевания.

Нарушение оттока казеоза, гнойно-некротического детрита из каверн предстательной железы приводит к абсцедированию, что может иметь фатальные последствия для пациента.

Даже в случае относительно благоприятного течения болезни, когда казеоз внутри каверны предстательной железы имбибируется солями кальция, есть риск малигнизации вследствие хронического воспаления и постоянного раздражения ткани предстательной железы обызвестившимся казеозом [5].

Предлагаемый Способ лечения кавернозного туберкулеза предстательной железы путем проведения противотуберкулезной полихимиотерапии, отличающийся тем, что дополнительно проводят вскрытие каверны посредством трансуретральной электрорезекции с последующей коагуляцией стенки каверны излучением высокоэнергетического диодного лазера с длиной волны 940 нм и мощностью 150 Вт позволяет очистить каверну предстательной железы от гнойно-некротического детрита и прервать патологический инфекционно-воспалительный процесс в стенке каверны за счет коагуляции лазером.

Способ выполняют следующим образом.

Больного кавернозным туберкулезом предстательной железы на фоне стандартной противотуберкулезной полихимиотерапии подготавливают к операции обычным путем. После премедикации размещают на операционном столе с поднятыми и согнутыми в коленях ногами, которые фиксируют к специальным стойкам (типичное положение пациента для выполнения трансуретральной электрорезекции). В асептических условиях под общей анестезией вводят резектоскоп, визуально выбирают наиболее выпухающие участки предстательной железы, очаги гнойного воспаления, и вскрывают их электроножом. Каверны промывают дезинфицирующим раствором через ирригационную систему резектоскопа, после чего коагулируют стенки каверны излучением высокоэнергетического диодного лазера с длиной волны 940 нм и мощностью 150 Вт.

Пример. Больной В., 48 лет. Крановщик. Из вредных привычек - курит около пачки в день более 30 лет, регулярно употребляет алкоголь. В анамнезе - трихомониаз, хламидиоз. В течение последних 12 лет наблюдался у уролога по поводу хронического простатита, осложненного эректильной дисфункцией. Получал неоднократно антибактериальную терапию, патогенетическое лечение с неполным и кратковременным эффектом. Флюорографию выполнял каждые два года, туберкулез легких обнаружен не был. Учитывая длительное течение заболевания и

неэффективность стандартной терапии, был направлен в урогенитальную клинику ФГБУ ННИИТ Минздрава России с целью исключения туберкулеза предстательной железы.

При поступлении предъявлял жалобы на постоянную тупую ноющую боль в промежности (интенсивность боли по видео-аналоговой шкале 9 баллов), иногда иррадиирующую в яички, учащенное мочеиспускание (до 18 раз днем и до 4 раз ночью) с режью, отсутствие эрекции, снижение полового влечения, общее плохое самочувствие, вялость, слабость.

При осмотре: нормального телосложения, удовлетворительного питания. В скротальных органах патология пальпаторно не определяется. Пальцевое ректальное исследование: ампула свободна. Простата увеличена в размере, бугристая, плотная, умеренно болезненная; бороздка сглажена. Температура тела нормальная. В общем анализе крови лейкоцитоз $8,6 \times 10^6$, СОЭ 47 мм/час, в остальном - в пределах нормальных величин. Трехстаканная проба мочи: в первой порции лейкоцитов 17-20 в поле зрения, во второй - 5-7, в третьей порции лейкоцитов до 40 в поле зрения. В секрете простаты, полученном путем изгоняющего массажа, лейкоцитов 80-100, в эякуляте, полученном путем мастурбации - 2,7 миллиона в 1 мл. Ретроградная уретрография с контрастом - затеки в каверны предстательной железы. Ультразвуковое исследование почек - патология не найдена. Трансректальное ультразвуковое исследование предстательной железы - объем железы увеличен до 54 мл, эхоструктура неоднородна, определяется несколько каверн до 3 см в диаметре. Видеофиброуретроскопия: семенной бугорок отечен, визуализируются несколько гнойников. Методом GeneXpert в эякуляте обнаружена микобактерия туберкулеза (МБТ). Реакция Манту с 2 ТЕ гиперэргическая.

Диагноз: кавернозный туберкулез предстательной железы, МБТ+. Назначена с противотуберкулезная полихимиотерапия согласно Федеральным клиническим рекомендациям по урогенитальному туберкулезу, на фоне которой через месяц общее состояние несколько улучшилось, однако лучевое исследование предстательной железы динамики не зафиксировало. По-прежнему сохранялись пиоспермия, боль и дизурия.

Под общей анестезией больному выполнена трансуретральная электрорезекция с вскрытием каверн предстательной железы и последующей коагуляцией их стенок излучением высокоэнергетического диодного лазера с длиной волны 940 нм и мощностью 150 Вт. В послеоперационном периоде в течение двух суток проводилась постоянная ирригация антисептическим раствором, после чего уретральный катетер был удален и самостоятельное мочеиспускание восстановилось.

Контрольное исследование через 3 месяца: интенсивность боли уменьшилась до 3-х баллов с 9-и, частота мочеиспусканий днем сократилась до 7-9, ночью - до 0-1. Эякулят пациент собрать не мог; в секрете простаты обнаружено 15-18 лейкоцитов в поле зрения. МБТ в секрете простаты не найдена.

Контрольное обследование через 6 месяцев: жалоб не предъявляет, боли нет, мочеиспускание свободное безболезненное. Лейкоцитов в секрете простаты 10-12 в поле зрения, МБТ не обнаружена. Анализы мочи и крови в пределах нормы. При

ультразвуковом исследовании предстательной железы: объем уменьшился до 24 мл, встречаются очаги гиперэхогенности, каверн нет.

Способ апробирован в условиях урогенитальной клиники ФГБУ ННИИТ Минздрава России у 4-х пациентов. Во всех случаях операция прошла с минимальной кровопотерей, без осложнений. В послеоперационном периоде свободное безболезненное мочеиспускание восстановилось на 37-44 день. При контрольном ультразвуковом исследовании каверны предстательной железы не определялись.

Таким образом, заявляемый Способ лечения кавернозного туберкулеза предстательной железы путем проведения противотуберкулезной полихимиотерапии, отличающийся тем, что дополнительно проводят вскрытие каверны посредством трансуретральной электрорезекции с последующей коагуляцией стенки каверны излучением высокоэнергетического диодного лазера с длиной волны 940 нм и мощностью 150 Вт. позволяет излечить больного туберкулезом предстательной железы, санировать каверны предстательной железы, чего невозможно добиться консервативными методами.

Способ может быть выполнен в стационаре квалифицированным врачом-урологом, никакого дополнительного образования специалиста не требуется. Оборудование доступно и, как правило, имеется в наличии в крупных специализированных клиниках. Заявляемый Способ лечения кавернозного туберкулеза предстательной железы хорошо переносится пациентами, позволяет добиться быстрого улучшения как общего, так и локального статуса, прекращения бактериовыделения.

Список литературы

1. Кульчавеня Е.В. Простатит. Диагностика и лечение: руководство / Е.В. Кульчавеня, А.И. Неймарк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с.: ил. (Библиотека врача-специалиста).
2. Кульчавеня Е.В. Избранные вопросы фтизиоурологии / Е.В. Кульчавеня, В.А. Краснов. - Новосибирск: Наука, 2010. - 142 с., [0,25] л. вкл.
3. Камышан И.С., Бязров С.Т., Погребинский В.И. Химиотерапия больных туберкулезом предстательной железы. // Урология и нефрология. - 1991. - №3 - С. 21-25.
4. RU (11) 2250766 (13) С2. Ягафарова Р.К. (RU); Гамазков Р.В. (RU) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.
5. Холтобин Д.П. Рак и туберкулез мочеполовой системы (обзор литературы и клиническое наблюдение) / Д.П. Холтобин, Е.В. Кульчавеня, В.Т. Хомяков. // Урология. - 2016.-№4. - С. 106-110.

(57) Формула изобретения

Способ лечения кавернозного туберкулеза предстательной железы путем проведения противотуберкулезной полихимиотерапии, отличающийся тем, что дополнительно проводят вскрытие каверны посредством трансуретральной электрорезекции с последующей коагуляцией стенки каверны излучением высокоэнергетического диодного лазера с длиной волны 940 нм и мощностью 150 Вт.