

---

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ГРУППЕ ЛИЦ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В СВЯЗИ С НИЗКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

ЗАЙЦЕВА О. Д.<sup>1</sup>, ЕФИМОВА Е. Г.<sup>1</sup>, ЕЛЕНКИНА О. К.<sup>2</sup>

### ORGANIZATIONAL ASPECTS OF DIAGNOSTIC AND TREATMENT ACTIVITIES IN THOSE ADMITTED TO HOSPITAL DUE TO THE LOW EFFICIENCY OF ANTIBACTERIAL THERAPY OF COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA

ZAYTSEVA O. D.<sup>1</sup>, YEFIMOVA E. G.<sup>1</sup>, YELENKINA O. K.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБОУВПО «ИвГМА» МЗ РФ, г. Иваново

<sup>2</sup>ОБУЗ «ОПТД», г. Иваново

<sup>1</sup>Ivanovo State Medical Academy, Ivanovo, RF

<sup>2</sup>Regional TB Dispensary, Ivanovo, RF

---

Связанные с инфекционным поражением дыхательных путей заболевания – наиболее частая причина обращений за медицинской помощью во всем мире. В Ивановской области внедрение в клиническую практику протоколов ведения пациентов определяет начало антибактериальной терапии при внебольничной пневмонии как эмпирическое назначение лекарственных средств. Несмотря на стандартизацию лечения, темпы обратного развития воспалительного процесса в легких часто не достигают ожидаемых. В Ивановский противотуберкулезный диспансер госпитализируют пациентов с низкой эффективностью антибактериальной терапии внебольничной пневмонии (в 2012, 2013, 2014 г. – 145, 155, 157 пациентов соответственно). Пациентов с положительной клинико-рентгенологической динамикой воспалительного процесса в легком направляют в отделение восстановительного лечения. Больных, у которых на фоне потенциально эффективной антибактериальной терапии положительная динамика отсутствует или наблюдается ухудшение рентгенологической картины, госпитализируют в диагностическое отделение противотуберкулезного диспансера.

**Цель:** повышение эффективности диагностических и лечебных мероприятий у пациентов с легочным инфильтратом.

**Материалы и методы.** Методом сплошной выборки проведен анализ историй болезни больных, проходивших лечение в диагностическом отделении и отделении восстановительного лечения противотуберкулезного диспансера. С 01.01.2012 по 31.12.2014 г. в связи с низкой эффективностью антибактериальной терапии для диагностических и лечебных мероприятий в противотуберкулезный диспансер направлено 2 109 пациентов. Всем больным проведены общепринятое клиническое, рентгенологическое, микробиологическое, функциональное и сонографическое обследования. Им-

мунодиагностика была представлена: проба Манту с 2 ТЕ ППДЛ и проба с диаскинтестом, анализ на ВИЧ-инфекцию – отрицательный.

С первого дня госпитализации пациенты получали комплексную терапию антибактериальными препаратами, патогенетические средства, а также лазеротерапию по общепринятой или специально разработанной методике (курс лечения 10 сеансов). Выделенные из мокроты и бронхиального секрета микроорганизмы были чувствительными к антибактериальным препаратам групп полусинтетических пенициллинов, цефалоспоринов, фторхинолонов, макролидов.

Пациенты отделения восстановительного лечения лечились в условиях дневного стационара, диагностического отделения – в условиях круглосуточного пребывания в диспансере.

**Результаты.** Проведенное лечение способствовало положительной динамике патологического процесса у больных внебольничной пневмонией с затяжным течением. Полного исчезновения процесса в легких удалось достичь в 2012 г. в 132 случаях, в 2013 г. – в 149, в 2014 г. – в 138.

Туберкулез легких диагностирован у 212 пациентов в 2012 г., 221 и 183 – в 2013 и 2014 г. соответственно. У больных туберкулезом легких на фоне применения комплексной неспецифической терапии не наблюдалось отрицательной динамики процесса. В остальных случаях чаще всего причиной низкой эффективности антибактериальной терапии являлся онкологический процесс. Необходимо отметить, что при использовании комплексной терапии, включающей общепринятую лазеротерапию, полноценного восстановления легочной ткани у больных с затяжным течением внебольничной пневмонии удалось добиться только в 53,5% случаев, остальным потребовалось продолжение лечения в течение 2-3 нед.

Применение комплексного лечения, включающего специально разработанную методику лазеротерапии (30 пациентов в возрасте от 40 до 70 лет, ВИЧ-негативных), обеспечило полноценное восстановление легочной ткани в 68% случаях.

**Заключение.** Анализ результатов свидетельствует о том, что применение комплексной терапии, включающей антибактериальную терапию, патоген-

нетическое лечение и лазеротерапию по специально разработанной методике, позволяет повысить эффективность лечения внебольничной пневмонии с затяжным течением, не ухудшая течение туберкулеза легких, и способствует повышению эффективности, снижению сроков нетрудоспособности, стоимости лечебно-диагностических мероприятий у пациентов с легочным инфильтратом.

---

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИМИОТЕРАПИИ ТУБЕРКУЛЕЗА С ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ С ПОМОЩЬЮ НАНОСЕРЕБРА

ЗАХАРОВ А. В.<sup>1</sup>, КИБРИК Б. С.<sup>2</sup>

### CHEMOTHERAPY EFFICIENCY ENHANCEMENT FOR DRUG RESISTANT TUBERCULOSIS IN THE EXPERIMENT WITH THE USE OF NANO-SILVER

ZAKHAROVA, V.<sup>1</sup>, KIBRIK B. S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ Ярославской области «Областная клиническая туберкулезная больница», г. Ярославль

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Ярославский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Ярославль

<sup>1</sup>Yaroslavl' Regional Clinical Tuberculosis Hospital, Yaroslavl', RF

<sup>2</sup>Yaroslavl' State Medical University, Yaroslavl', RF

---

**Цель:** доказать в эксперименте повышение эффективности химиотерапии туберкулеза, в том числе с лекарственной устойчивостью возбудителя, за счет включения в схему лечения наночастиц серебра, а также определить безопасные параметры их применения.

**Материалы и методы.** Наносеребро получали электрохимическим методом с выходными параметрами: размер – от 5 до 50 нм; количество в 1 мкм<sup>2</sup> – 120-270; размер оболочки стабилизатора – 2-5 нм. Изучение подавляющей активности нанопрепаратов на клинические изоляты микобактерий туберкулеза (МБТ) *in vitro* рассчитывали по соотношению колониеобразующих единиц в контрольных и опытных образцах. Лекарственную устойчивость возбудителя определяли методом абсолютных концентраций на плотных питательных средах. У 86% изучаемых штаммов установлена множественная лекарственная устойчивость, в том числе у 30% – вариант широкой устойчивости. Объем проведенных бактериологических исследований составил 1 200 посевов. С целью визуализации последствий воздействия нанопрепаратов на МБТ в формате трехмерных характеристик использовали атомно-силовой микроскоп и программное обеспечение «Фемто-Скан» (Центр перспективных технологий», Россия). Токсикологическую оценку нанопрепаратов проводили на 83 нелинейных белых мышах и 146 белых крысах. Изучение химиотерапевтической эффективности предлагаемых нанопрепаратов *in vivo*

выполняли на 65 белых мышах-самцах имбредной линии BALB/c. Животных инфицировали в ретро-орбитальный синус двухнедельной вирулентной культурой *M. tuberculosis* в дозе  $5 \times 10^6$  микробных тел. Тестировали наносеребро в дозах 12,5; 25; 50 и 125 мкг/кг массы животного в сочетании с изониазидом в дозе 50 мг/кг массы. Препараты вводили внутримышечно ежедневно. Критериями эффективности лечения служили: индекс выживаемости, динамика биометрических параметров, индекс поражения паренхиматозных органов (Г. Н. Першин в модификации А. Н. Тогуновой), бактериоскопический показатель, индекс высеваемости из органов-мишеней. На заключительном этапе проводили патоморфологическое исследование легких, печени, почек и селезенки. Условия работы с животными соответствовали всем нормативным актам проведения работ с использованием экспериментальных животных. Статистическую обработку результатов исследования осуществляли с использованием программы Excel 2003 с определением средней арифметической ( $M$ ), ошибки средней арифметической ( $m$ ), уровня достоверности ( $p$ ). Уровень достоверности рассматривали как достаточный при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Применение изониазида в сочетании с наночастицами серебра обеспечило полное и значительное подавление роста лекарственно-устойчивых штаммов МБТ в 76,4% случаев ( $p < 0,05$ ), при этом изолированное применение химиопрепарата не результировалось подавлением роста