
Влияние фактора стресса и тревожности на изменении адаптационных резервов у больных инфильтративным и очаговым туберкулезом легких

Златорев Артем Михайлович

Ассистент кафедры фтизиопульмонологии СГМУ, Саратов, Россия

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского»

E-mail: henricusiv@gmail.com

Кондрашина Лариса Фёдоровна

Ассистент кафедры фтизиопульмонологии СГМУ, Саратов, Россия

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского»

E-mail: larisa200871@gmail.com

Аннотация

Раскрывается проблема влияния психосоматических факторов на адаптационные резервы у больных инфильтративным туберкулезом легких. Выборка исследования составила 78 человек. В первую группу вошли больные с очаговым туберкулезом (ОТ) легких без бактериовыделения (МБТ-) и без распада (СВ-), имеющие постоянную трудовую занятость (работающие и студенты) и не предрасположенные к аддиктивному поведению в количестве 47 человек. Во вторую — больные с инфильтративным туберкулезом (ИТ) легких с бактериовыделением (МБТ+) и с распадом (СВ+), не имеющие стабильных источников дохода, часто употребляющие спиртные напитки либо наркотические вещества (пациенты, предрасположенные к аддиктивному поведению) в количестве 41 человека. Параметры адаптационных резервов изучались с помощью вычисления показателей временного и частотного анализа вариабельности сердечного ритма (ВРС) (с помощью программно-технического комплекса «Анкар-131»), психосоматические факторы — с помощью тестовых методик (4ДДТС, опросник агрессивности Басса — Дарки). Выявлено сниженное функциональное состояние регуляторных систем у второй группы по ряду критериев (индекс напряжения, амплитуда моды, стандартное отклонение RR-интервалов и др.). По подгруппе пациентов с аддиктивным поведением наблюдался чаще высокий уровень дистресса, депрессии, тревожности, соматизации на 5-12 % выше, чем у пациентов с неаддиктивным поведением. Сделан вывод, что комплексная терапия больных инфильтративным туберкулозом должна включать не только медикаментозные методы, но и психологическую поддержку, направленную на снижение уровня тревожности и повышение стрессоустойчивости пациента.

Ключевые слова: инфильтративный туберкулоз, психосоматические факторы, адаптационные резервы, вариабельность сердечного ритма, аддиктивное поведение.

Введение. Инфильтративный туберкулоз лёгких — это одна из наиболее распространённых форм туберкулоза, характеризующаяся воспалительными изменениями лёгочной ткани и высокой токсической нагрузкой на организм. Важным аспектом клинического течения заболевания является психоэмоциональное состояние пациента, поскольку **хронический стресс и тревожность существенно снижают адаптационные резервы организма**, ухудшая процесс выздоровления. При этом, под адаптационными возможностями организма понимается запас функциональных резервов, которые постоянно расходуются на поддержание равновесия между организмом и средой. Необходимость приспособления к изменяющимся условиям внешней среды и поддержания гомеостаза требует определенного напряжения регуляторных механизмов, на которые, в свою очередь, существенно влияют психосоматические факторы.

Как показывает практика, стресс и тревожность оказывают негативное влияние на ряд систем организма. Что касается иммунной системы, то стресс приводит к дисбалансу **кортикостероидных гормонов (кортизола)**, что угнетает иммунный ответ. Повышенный уровень тревожности снижает активность Т-лимфоцитов и макрофагов, что затрудняет борьбу организма с микобактериями туберкулёза (МБТ). Длительное психоэмоциональное напряжение вызывает **активацию симпатической нервной системы**, что приводит к спазму бронхов, ухудшению вентиляции лёгких и снижению насыщения крови кислородом. Формируется **синдром хронической усталости**, который усугубляет течение заболевания. Длительный стресс увеличивает продукцию кортизола, который подавляет иммунитет и способствует истощению адаптационных ресурсов. Происходит нарушение регуляции **сердечно-сосудистой системы**, что повышает риск осложнений, таких как лёгочная гипертензия [1].

Высокий уровень тревожности часто сопровождается **депрессивными расстройствами**, что снижает приверженность пациентов к лечению (отказ от терапии, нарушение режима приёма лекарств). Социальная стигматизация туберкулёза вызывает чувство вины, изоляции, что дополнительно увеличивает уровень стресса. Психоэмоциональная нагрузка ухудшает сон, снижает аппетит, что негативно влияет на процессы регенерации тканей и общую сопротивляемость организма.

Материалы и методы исследования. Факторы стресса и тревожности измерялись с помощью русскоязычного четырехмерного опросник дистресса, депрессии, тревоги, соматизации — 4ДДТС [2]; опросник агрессивности Басса — Дарки [3].

Всего обследовано 78 человек, находившихся на стационарном лечении в ГУЗ ОКТБ, в возрасте от 18 до 77 лет, из которых 56 мужчин (71,8%) и 22 женщины (28,2%).

В первую подгруппу вошли больные с очаговым туберкулезом (ОТ) легких без бактериовыделения (МБТ-) и без распада (СВ-), имеющие постоянную трудовую занятость (работающие и студенты) и не предрасположенные к аддиктивному поведению в количестве 47 человек (мужчин — 33, женщин — 14, средний возраст — $38 \pm 13,2$).

Во вторую подгруппу — больные с инфильтративным туберкулезом (ИТ) легких с бактериовыделением (МБТ+) и с распадом (СВ+), не имеющие стабильных источников дохода, часто употребляющие спиртные напитки либо наркотические вещества (пациенты, предрасположенные к аддиктивному поведению) в количестве 41 человека (мужчин — 23, женщин — 18, средний возраст — $34,6 \pm 12,6$). Средний возраст — $36,2 \pm 14,01$ года. Данные группы сопоставимы во возрасту и полу.

Все обследуемые ВИЧ отрицательные. При поступлении, с помощью программно-технического комплекса «Анкар-131», в покое производилась регистрация минимум 200 кардиоциклов, с последующей расшифровкой и вычислением показателей временного и частотного анализа вариабельности сердечного ритма (ВРС), и с каждым пациентом проводились тестовые опросы.

Результаты исследования обрабатывались с помощью математической статистики, с применением параметрических и непараметрических методов, с предварительной оценкой подчинения закону нормального распределения данных, в пакете прикладных программ Statistica 10.0. Все изучаемые нами признаки имели количественный тип, были непрерывными, сравнения проводились между независимыми выборками и группирующие признаки являлись качественными.

Результаты исследования.

Из анализа полученных данных в первой группе отмечается незначительное преобладание автономной регуляции сердечного ритма, незначительное преобладание парасимпатической

активности. Состояние регуляторных систем организма близко к оптимальному.

Во второй группе выявлено выраженное преобладание симпатической регуляции сердечного ритма. Центральная регуляция сердечного ритма превалирует над автономной, поскольку исследуемый показатель Мощность высокочастотных (дыхательных) волн находился ниже нормы — $31,4 \pm 6,6$ % (при норме 40-55 %), а мощность медленных волн превышал норму — $40,3 \pm 8,3$ % (при норме 25-35 %), очень медленных волн значительно превышал норму — $27,9 \pm 12,1$ % (при норме 6-15 %).

Сниженное функциональное состояние регуляторных систем отмечено по критерию индекса напряжения (стресс-индекса) — $297,1 \pm 63,1$ (при норме 80-150 %), амплитуды моды — $51,4 \pm 7,8$ % (при норме 45 ± 4 %). Также отмечено, что стандартное отклонение RR-интервалов по данной группе составило $44,3 \pm 7$ мс (при норме 60 ± 6 мс). Резкое снижение обусловлено значительным напряжением регуляторных систем, в процесс регуляции включаются высшие уровни управления, подавляется активность автономного контура. В сравнение с нормой, существенно снижен показатель вариационного размаха (максимальной амплитуды регуляторных влияний) — $0,12 \pm 0,02$ с (в сравнении с нормой $0,29 \pm 0,03$ с).

По итогам тестирования четырехмерного опросника дистресса, депрессии, тревоги, соматизации — 4ДДТС получены следующие результаты по первой и второй группе исследуемых пациентов (рисунки 1 — 4).

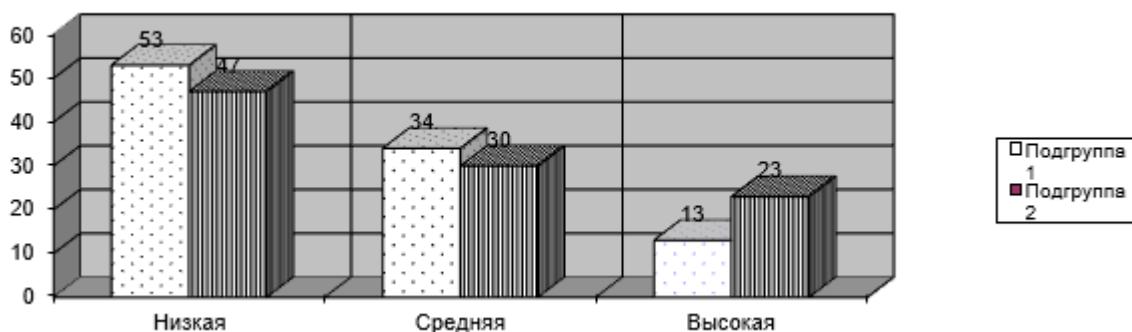


Рисунок 1 — Группировка исследуемых с аддиктивным и неаддиктивным поведением по норме дистресса, %

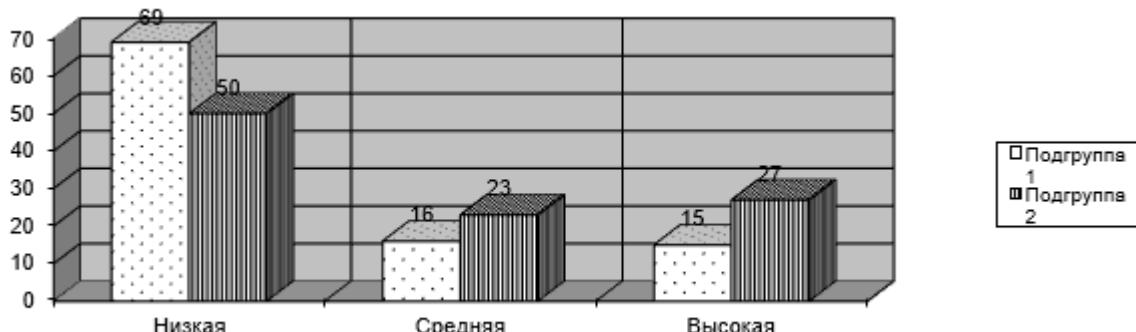


Рисунок 2 — Группировка исследуемых с аддиктивным и неаддиктивным поведением по норме уровня депрессии, %

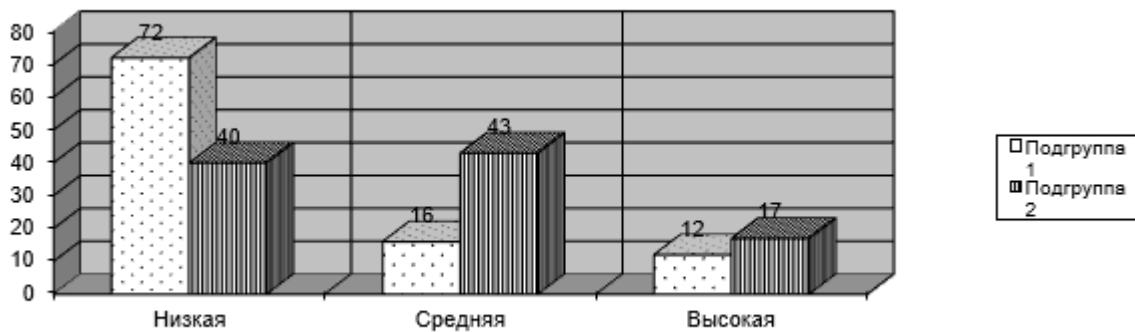


Рисунок 3 — Группировка исследуемых с аддиктивным и неаддиктивным поведением по норме уровня тревожности, %

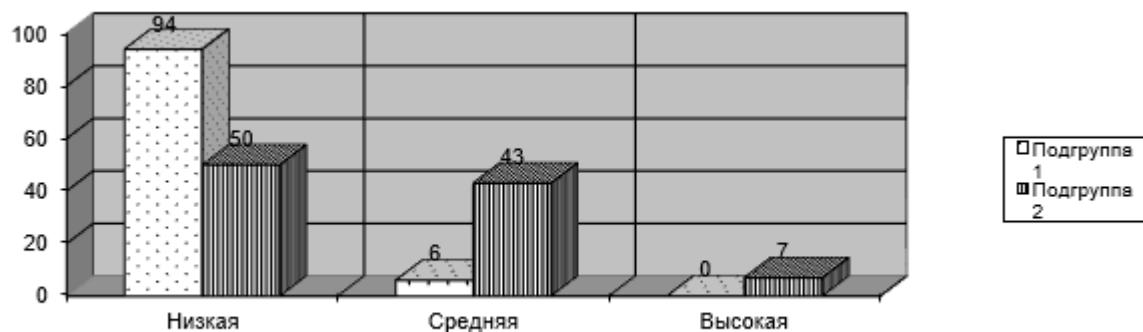


Рисунок 4 — Группировка исследуемых с аддиктивным и неаддиктивным поведением по норме уровня соматизации, %

В целом, в подгруппе пациентов с аддиктивным поведением наблюдался чаще высокий уровень дистресса, депрессии, тревожности, соматизации на 5-12 % выше, чем у пациентов с неаддиктивным поведением, что связано с тяжёлыми жизненными условиями, злоупотреблением спиртных напитков и ПАВ. Средний уровень исследуемых показателей (кроме дистресса), также чаще встречался у пациентов с аддиктивным поведением.

Заключение.

Частое употребление спиртных напитков и наркотических средств, отсутствие стабильных источников дохода, как источник постоянного стресса и повышенной тревожности, оказывают дезорганизационное влияние на адаптационные возможности макроорганизма, проявляющееся в формировании деструкции легочной ткани, сопровождающаяся бактериовыделением при туберкулезе легких.

Стресс, тревожность и связанные с ними другие показатели у больных инфильтративным и очаговым туберкулёзом лёгких оказывают выраженное негативное влияние на адаптационные резервы организма, ухудшая течение заболевания и снижая эффективность лечения. Комплексная терапия должна включать не только медикаментозные методы, но и психологическую поддержку, направленную на снижение уровня тревожности и повышение стрессоустойчивости пациента.

Список литературы:

1. Баевский Р.М., Иванов Г.Г. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения. М.: Медицина, 2000.- 295 с.
2. Terluin B, van Marwijk HWJ., Adèr HJ, de Vet HCW., Penninx BWJH, Hermens MLM, van

Boeijen CA, van Balkom AJLM, van der Klink JJL, Stalman WAB. The Four-Dimensional Symptom Questionnaire (4DSQ): a validation study of a multidimensional self-report questionnaire to assess distress, depression, anxiety and somatization. *BMC Psychiatry*. 2006; 6: 34.

3. Buss, A. H., & Durkee, M. (1957). The Buss-Durkee Hostility Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

4. Баевский Р.М., Берсенева А.П., Оценка адаптационных возможностей организма и риска развития заболеваний. М.: Медицина, 1997. — 237 с.

5. Баевский Р. М., Иванов И. И. и др. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем. // Вестник аритмологии, 2001. — № 24. — С. 65–87.

6. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и практическое применение. Тезисы докладов IV Всероссийского симпозиума с международным участием, 19–21 ноября 2008. — Ижевск, 2008.

7. Золотова Н.В., Стрельцов В.В., Баранова Г.В., Харитонова Н.Ю., Ахтямова А.А., Багдасарян Т.Р. Модель психологической реабилитации больных туберкулезом легких в условиях стационара // Туберкулёт и болезни легких. — 2018. — Т. 96, № 4. — С. 12-19.