

© Коллектив авторов, 2004.

Т.Н. Иванова, Ю.В. Холопова
ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И
ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ТУБЕРКУЛЁЗА
ПОЗВОНОЧНИКА И ЛЁГКИХ

ГУ "Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии МЗ РФ"
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация: У 84 больных туберкулёзом позвоночника в сочетании с туберкулёзом лёгких изучены функциональные нарушения в системе кровообращения (по результатам ЭКГ, ИРГТ, методике ВСР). Авторы отмечают, что сочетанное поражение туберкулёзом позвоночника и лёгких сопровождаются нестабильностью гемодинамических показателей, значительным нарушением вегетативного баланса, перенапряжением адаптационных механизмов. Выявленные нарушения нуждаются в коррекции с целью снижения операционного риска.

Ключевые слова: туберкулёз позвоночника и лёгких, сердечно-сосудистая патология, хирургическое лечение

Гемодинамические нарушения и изменения функции миокарда у больных, страдающих заболеваниями органов дыхания, являются одной из проблем современной медицины [1]. Известно значительное влияние туберкулёзного процесса и остаточных явлений в лёгких на формирование гемодинамических нарушений, в том числе «лёгочное сердце» [2]. Функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы у больных туберкулёзным спондилитом обусловлены распространённостью специфического поражения позвоночника, особенностью его течения, наличием осложнений [3]. Нарушения гемодинамики у больных туберкулёзным спондилитом и лёгких освещены в единичных работах [4]. Система кровообращения может рассматриваться как чувствительный индикатор адаптационных систем целостного организма, а кардиоинтервалография (КИГ) отражает степень напряжения регуляторных систем. Благодаря КИГ можно судить о преимущественном влиянии симпатического или парасимпатического отдела вегетативной нервной системы на регуляцию синусового ритма. Преобладание определённого типа регуляции организма со стороны вегетативной нервной системы в целом определяет схему лечения, помогает прогнозировать течение заболевания, даёт возможность наблюдать за эффективностью терапии в динамике [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ - Оценить влияние вегетативной нервной системы на функцию сердечно-сосудистой системы и изучить особенности гемодинамики у больных туберкулёзом позвоночника и лёгких.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Под наблюдением находилось 84 больных туберкулёзом позвоночника в сочетании с туберкулёзом лёгких

(средний возраст $38,0 \pm 9,7$). По локализации туберкулёза поражение грудного отдела позвоночника наблюдалось у 43 больных, поясничного и пояснично-крестцового - у 26 больных, грудопоясничного - 15. Среди обследованных у 39 больных диагностирован диссеминированный туберкулёз лёгких, у 19 -очаговый туберкулёз лёгких, реже встречался инфильтративный (6), фиброзно-кавернозный туберкулёз (5), туберкулёмы лёгких (3), туберкулёзный плеврит (3), туберкулёз внутригрудных лимфоузлов (2), цирротический туберкулёз (1). Контрольную группу (49 человек) составили больные с изолированным поражением позвоночника, аналогичные по количеству поражённых позвонков и локализации процесса, сопоставимые по числу больных со спинномозговыми расстройствами и возрасту (средний возраст $38,9 \pm 7,5$ лет). Диагностика нарушений гемодинамики регистрировалась с использованием ЭКГ, ИРГТ (по Тищенко М.И.) с определением (УО, УИ, МОК, КР). Вегетативную регуляцию оценивали с помощью кардиоинтервалографии (КИГ) по стандартной методике с использованием коротких 5 минутных записей и определением следующих показателей (SDNN, RMSSD). Проводился также частотный анализ ВСР в диапазоне низких частот (LF), характеризующих уровень активности симпатического звена, и высоких частот (HF), отражающих уровень активности парасимпатического звена. По соотношению LF/HF судили о балансе вегетативных влияний на сердечно-сосудистую систему. При анализе КИГ оценивали также индекс напряжения (ИН), предложенный Р.М.Баевским (5), отражающий степень напряжения регуляторных систем (среднее значение ИН у здоровых лиц - 80-140 у.е.). Полученные данные обработаны статистически с оценкой

различий между средними величинами по критерию Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе исследования выявлены гемодинамические нарушения (снижение УИ) у 53,5±5,9% больных

сочетанным туберкулёзом позвоночника и лёгких. В контрольной группе снижение сократительной способности сердца регистрировалось значительно реже - у 23,5±6,0% ($p < 0,05$). У больных с изолированным поражением позвоночника при ограниченном распространении специфического процесса регистрировался чаще гипердинамический тип кровообращения (65,4±0,5%), при аналогичной патологии, но в сочетании с туберкулёзом лёгких, чаще регистрировался гиподинамический тип кровообращения (68,8±0,4%). Анализ КИГ выявил значительные нарушения variability сердечного ритма, преобладание активности симпатического отдела вегетативной нервной системы у больных с сочетанной патологией (LF\NF=8,2±2,79, ИН=677,84±98,65 у.е.) по сравнению с контрольной группой (LF\NF=5,94±1,5, ИН=320,99±34,82 у.е.), у которых степень этих нарушений была меньшей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Туберкулёз позвоночника в сочетании с туберкулёзом лёгких сопровождается большей нестабильностью гемодинамических по-

казателей, снижением сократительной способности миокарда и более частым развитием сердечной недостаточности по сравнению с изолированным туберкулёзом позвоночника. Анализ КИГ выявил у больных с сочетанной патологией выраженный вегетативный дисбаланс с преобладанием симпатикотонии и перенапряжением компенсаторных механизмов.

Выявленные нарушения нуждаются в медикаментозной коррекции

с целью снижения хирургического риска.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кремер О.В. Хроническое лёгочное сердце в клинике туберкулёза. Автореф. дис...д-ра мед.наук-М.,1993.
2. Иванов А.К. Изменение гемодинамики у больных туберкулёзом органов дыхания. Автореф.дис...д-ра мед.наук-СПб.,1996.
3. Иванова Т.Н. Функциональные нарушения сердечно-сосудистой и дыхательной систем, их клиническое значение в лечении больных туберкулёзным спондилитом. Автореф.дис...д-ра мед.наук-СПб.,1995.
4. Иванова Т.Н. с соавт. Влияние нарушений гемодинамики на тяжесть течения пред- и послеоперационного периода у больных полиорганным туберкулёзом//Роль хирургических методов в лечении внелёгочного туберкулёза: Труды науч.-прак. конф.-СПб.,2000-с 22.
5. Баевский Р.М. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. - М.,1984.

T.Ivanova, J.Holopova

HEART RHYTHMECS AND HEMODYNAMICCS PECULIARITIES OF VARIABILITY IN PATIENTS WITH COMBINATION OF SPINE AND LUNG TUBERCULOSIS PATHOLOGY

Saint-Petersburg, Russia

E-mail: eveval@yandex.ru