

4. После длительной ИВЛ респираторами объемного типа, применявшейся у больных с различными причинами ОДН, ВЧ ИВЛ позволяет организму адаптироваться к спонтанному дыханию без угрозы развития гипоксии.

Литература

1. Зильбер А.П., Шурыгин И.А.. Высоочастотная вентиляция легких.– Петрозаводск, 1993.
2. Зильбер А.П. Респираторная медицина. - Петрозаводск, 1996.
3. Кассиль В.Л., Лескин Г.С., Хатий Х.Х. Высоочастотная вентиляция легких.– М., 1993.

ТЕХНОЛОГИЯ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В ТАКТИКЕ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Т. И. Якунченко

Кафедра пропедевтики внутренних болезней БелГУ

Системный анализ предполагает декомпозицию целей и функций. Для этого весь технологический процесс диагностики и лечения разграничивается на этапы с указанием целей каждого, определением подцелей и задач и выделением средств и методов (функций) для достижения данных задач.

Общей целью являлась оптимизация лечебно-диагностического процесса с использованием средств вычислительной техники.

Целями первого этапа исследования были: отбор больных язвенной болезнью, определение маршрута обследования и оценка вероятности обострения язвенной болезни.

Для отбора больных в процессе профосмотров была разработана автоматизированная программа, в основу которой был заложен алгоритм, построенный на детерминированной логике. Решающей моделью алгоритма являлась кодифицированная матрица синдромов. Первоначально были описаны синдромы, необходимые для распознавания конкретного заболевания. Каждый признак того или иного синдрома кодировался номером вопроса и ответом на него. Совокупность синдромов определяла ту или иную локализацию патологического процесса. Суммарный набор синдромов по всем локализациям и образовывал основную матрицу, заложенную в память ЭВМ. Программное «наложение» основной и полученной в процессе обследования матриц и обеспечивало распознавание.

Для отбора больных с патологией ЖКТ было сформировано 119 синдромов, имевших пять локализаций: 1-пищевод; 2-желудок; 3-дуоденопан-креатобилиарная зона; 4-кишечник; 5-прямая кишка; 6-практически здоров.

Для отбора больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы было сформировано 133 синдрома, включавших также шесть локализаций: 1-функциональные расстройства ЦНС; 2-патология мозговых сосудов; 3-артериальная гипертония; 4-патология коронарных сосудов; 5-патология периферических артерий; 6-ревматическое поражение сердца.

В разработке синдромов и клинической верификации алгоритма выбора методов обследования больного для установления диагноза принимали участие ассистент В. В. Рыжиков и аспиранты А. В. Симонов, А. А. Цатурян, В. Д. Харин. Общее руководство данной работой осуществлял профессор Ф. А. Пятакович. Таким образом, основной целью работы программы была не нозологическая диагностика, а установление локализации патологического процесса с формированием дальнейшего маршрута обследования, с указанием наиболее информативных методов и сроков их выполнения. Каждая локализация подразделяется на 2 уровня: А - достоверный; В - возможный.

Распределение по категориям срочности обследовано следующее:

I категория срочности – локализация 4А;

II категория срочности- локализация 2А, 3А, 3В, 4В;

III категория срочности – локализация 1А, 1В, 2В, 5А, 5В, 6А, 6В

Категории срочности, обозначенные в матрице синдромов, соответствуют количеству недель, рекомендуемых для проведения дополнительных лабораторно-инструментальных методов исследования.

Каждому синдрому соответствовал свой маршрут обследования, выдаваемый ЭВМ в заключении в форме таблицы.

Первоначально программа была реализована на базе вычислительного комплекса Искра-226 инженером-программистом И. Б. Воронцовой и предназначалась для обработки анкет. Позднее, в 1990 г. алгоритм программы нами был дополнен и усовершенствован, а программа адаптирована инженером А. И. Фоменко для микро-ЭВМ IBM PC AT 286, 386.

На втором этапе основная цель заключалась в оценке степени тяжести рецидива язвенной болезни с установлением фазы заболевания. Цель достигалась путем анализа клинических и эндоскопических данных посредством специального алгоритма распознавания, также включавшего энтропийный анализ колеблемости межпульсового интервала.

Для решения подобной задачи нами, наряду с общепринятой врачебной оценкой клинической картины, широко применялись и количественные методы оценки семиологических данных, основанные на способах вероятностного моделирования патологических процессов, известного в литературе как последовательный анализ Вальда. Подобное теоретическое обоснование построения диагностических таблиц на основе неоднородной последовательной статистической процедуры распознавания дано в работах Е. В. Гублера (48).

На основе данного подхода нами были разработаны 6 дифференциально-диагностических таблиц по определению фаз течения язвенной болезни (224), которые использовались в комплексной программе с дополнительным вводом и анализом временной упорядоченности пульса.

В острый период язвенной болезни, как правило, были выделены основные клинические синдромы: болевой, диспептический, состояние языка, вегетодистонический с изменениями в эмоциональной сфере и нарушением сна, нарушение питания. Боль, связанная с приемом пищи, встречалась у 11 из 12 обследуемых, а при стихании клинической картины лишь у 1 из 250 больных. Такие же шансы характеризуют состояние языка: в острый период язык обложен в отношении 11:1.

Диспептический синдром встречался у 2 из 7 обследуемых (2:5). Чаще отмечалось наличие отрыжки и режы – рвоты и запора.

Изменения аппетита в острый период заболевания имели 3 из 7 больных (3:4). В период клинической ремиссии у 3 из 4 пациентов отмечалось восстановление аппетита.

Вегетодистонический синдром выявлялся у 1 из 4 пациентов (1:3) и включал поровну симптомы головной боли, наличие потливости, парестезий и стойкого дермографизма. Значительно чаще наблюдались изменения со стороны эмоциональной сферы и нарушения сна. Так, каждый второй предъявлял жалобы на раздражительность или апатию, а также сонливость или бессонницу. При стихании клинических явлений жалобы на нарушения сна предъявлял лишь один из девяти больных.

На этом же этапе решались и задачи дифференциальной диагностики гастрита, язвы, рака, полипоза, артериальных гипертензий. Для этих целей была разработана специальная программа, в основу которой был заложен детерминированный алгоритм с кодифицированной матрицей синдромов.

Третий этап включал цель определения степени нарушения функций. Цель достигалась на основе автоматизированного или автоматического анализа результатов интрагастральной рН-метрии для больных язвенной болезнью. Для больных гипертонической болезнью эта цель достигалась путем анализа общеклинических данных, результатов электрокардиографического исследования и регистрации ударного и ми-

нутного объема сердца посредством тетраполярной реографии

Четвертый этап – это выбор оптимальных методов лечения с назначением дифференцированной терапии на основе анализа общеклинических данных и **функциональных характеристик** диагноза. Решение поставленных задач зависит не только от методологического обеспечения диагностических исследований, но и от разумной допустимости ограничения анализируемой информации. В противном случае непомерное расширение информационного объема исследований грозит с самого начала утопить в море сложных фактов саму идею системного анализа. Поэтому мы сознательно пошли на ограничение объема наших исследований, касающихся оценки диагностической информации, и сосредоточили основное внимание на конечных результатах лечения при помощи индивидуализированной терапии при помощи биоуправляемой хронофизиотерапии.

Поэтому на пятом этапе осуществлялась коррекция медикаментозного лечения с решением, таким образом, задач индивидуальной терапии. Оптимизация физиотерапевтического лечения, предложенная нами на основе биологической обратной связи, при помощи низкоинтенсивного электромагнитного излучения миллиметрового диапазона длин волн крайне высокой частоты, генерируемых лампой обратной волны или лавинопролетными диодами, а также при помощи электромагнитного излучения оптического диапазона длин волн, также относилась к индивидуальной терапии.

На шестом этапе решались задачи определения критериев компенсации и выздоровления, прогноза трудоспособности больных и, следовательно, осуществлялась оценка эффективности предлагаемых способов лечения.

Унификация оценки эффективности лечения у разнородных групп больных была реализована на основе разработанного комплексного алгоритма, позволяющего анализировать уровень здоровья по дифференцированной шкале адаптации у больных в процессе проведенного лечения

Для оценки эффективности системы распознавания при решении отдельных диагностических задач были использованы общепринятые критерии, предложенные J. Yerushalmy (287):

Чувствительность (sensitivity), $Se=A/(A+C)$, где А – истинно положительные результаты, С – ложноотрицательные или число случаев гиподиагностики, когда система заведомо больных относилась к категории здоровых лиц.

Специфичность (specificity), $Sp=D/(B+D)$, где D – истинно отрицательные результаты, В – ложноположительные результаты, или число случаев гипердиагностики, когда система относилась здоровых людей к категории больных.

Верификация комплексного алгоритма по отбору больных в режиме скрининга осуществлена в гг. Курске, Курчатове, Железноводске, Кемерово, Кафане (Армения) на независимой выборке в 1451 человек.

По полученным усредненным данным следует, что системой скрининга правильно отобрано 87,1% случаев.

Неправильно системой установлена локализация патологического процесса в 12,9% случаев. Из них гиподиагностика составила 7,5% и гипердиагностика 5,4%.

Было показано, что использование диагностических таблиц для разграничения фаз язвенной болезни не эффективно, в связи с низкой специфичностью (27%) за счет большого процента гипердиагностики и низкого процента истинно отрицательных ответов

Малая эффективность прогнозирования риска обострения язвенной болезни, основанная на использовании только одних диагностических таблиц, обусловлена, по видимому, следующими обстоятельствами. Как показал анализ дифференциально-диагностических таблиц, наименьшая информативность отмечается в диагностических таблицах, направленных на разграничение фазы обострения и клинической ремиссии, а также – фазы рубцевания и фазы полной эндоскопической ремиссии. Информативность признаков, составляющих боле-

вой, диспептический синдромы, нарушения питания и состояния эмоциональной сферы оказались ниже единицы. Подобные факты отражают, с одной стороны, высокую сложность дифференциации указанных состоя-

ний, а с другой – низкую ее необходимость. По-видимому, при установлении степени диссоциации патологического процесса следует исходить лишь из необходимости изменения тактики лечебных мероприятий.

ХРОНОСТРУКТУРА И ДОЗО-ЗАВИСИМЫЙ ЭФФЕКТ L-КАРНИТИНА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО И БЕЛКОВОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

И. А. Морозова, С. И. Логвиненко, Э. А. Щербань, А. Г. Логвиненко

Белгородский государственный университет,
Московская городская клиническая больница № 60

В настоящее время поиск новых методических подходов к лечению больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), течение которых отягощается развитием застойной сердечной недостаточности (ЗСН), остается по-прежнему актуальной задачей. Особенно остро этот вопрос стоит в гериатрической практике. Большое значение приобретает выбор наиболее эффективных лекарственных препаратов, их дозировка и время назначения. Большая частота развития побочного действия некоторых антиангинальных препаратов, сердечных гликозидов, антикоагулянтов, дезагрегантов, мочегонных средств диктует необходимость разработки новых методических подходов к их применению с учетом величины доз, времени суток их приема. Определенное значение приобретает включение в терапию больных сердечно-сосудистыми заболеваниями пожилых и старческого возраста препаратов метаболического действия (Р.М. Заславская, 1979, Р. И. Кругликова-Львова с соавт., 1987, А. Л. Караев с соавт., 1991; С. I. Pepine, 1991, Coinelissen G et al., 1992; В. Martina et al., 1992). Последнее побудило нас исследовать эффективность относительно нового препарата метаболического действия – лево-карнитина (ЛК), являющегося кофактором обмена жирных кислот

Обследовано 39 больных в возрасте от 56 до 69 лет. Из них 18 больных на фоне

“традиционной” терапии антиангинальными препаратами, мочегонными, дезагрегантами получали ЛК однократно в сутки в дозе 500 мг и 21 - в дозе 1000 мг на протяжении 25 дней

Биоритмологическое исследование показателей липидного и белкового обмена до и после 25-ти дневного курса лечения проводилось в условиях стационара. Обследование больных проводили на протяжении 3-х суток 6 раз в сутки с 4-х часовыми интервалами в 07, 11, 15, 19, 23 и в 03 часа до лечения и после 25-и дневного курса терапии, по такой же программе.

Показатели белкового и липидного обмена – неорганический фосфор, амминный азот и мочевины – определяли в порциях мочи. Сбор мочи производили в течение 3-х суток с интервалами в 4 часа до и по такой же схеме после курса лечения.

В каждой порции мочи определяли конечные продукты метаболизма белков и липидов методом спектрофотометрии.

Выраженность катаболической реакции (ВКР) определяется по отношению величины белкового катаболизма, а именно амминного азота к показателю белкового анаболизма – мочевины.

$$ВКР = N_{кат} / N_{анаб},$$

где $N_{кат}$ – амминный азот, $N_{анаб}$ – мочевина.

Качество катаболической реакции определяется по отношению величины неорганического фосфора к амминному азоту (Р/А).