

бульбарной зоны, гемотрансфузии объёмом 3,5 литров и более и т.д.

На основании значимости факторов риска по целям прогнозирования была разработана компьютерная программа: «Программа прогнозирования процесса лечения и его исхода у больных с язвенным гастродуоденальным кровотечением». Программа создана на простом компьютерном языке BASIC. Используя результаты осмотра больного, результаты проведения инструментальных, лабораторных исследований, в программу вводятся полученные данные, и после компьютерной обработки врач получает достаточно достоверные экспертные заключения о необходимости переливания крови и её компонентов, риске рецидива кровотечения, показанности экстренной операции, вероятности летального исхода. Программа определяет вероятное течение заболевания, нацеливает на возможное осложнение и позволяет оптимизировать процесс лечения пациентов. Разработанная экспертная система относится к разряду самосовершенствующихся, поскольку прогнозируемое клиническое наблюдение может вноситься с помощью программы ввода в память (базу данных) и в последующем использоваться для получения новых экспертно-прогностических рекомендаций. Заключения, основанные на результатах прогнозирования, имеют рекомендательный характер вследствие того, что эффективность прогнозирования хотя и достаточно высока, но не достигает ста процентов. Ответственность за исход лечения возложена на врачей хирургов, поэтому в конечном итоге именно они определяют выбор лечебной тактики у больных с ЯГДК.

Мы выражаем надежду, что разработанная нами компьютерная программа окажет практическую помощь врачам-хирургам лечебных учреждений в первую очередь районного и городского типа, оснащённых минимумом диагностической аппаратуры и компьютерной техники.

**Выводы.**

Определение лечебной тактики у больных с ЯГДК возможно на основании прогнозирования процесса лечения и его исхода.

Программное прогнозирование позволяет решить вопрос о рациональности проведения гемотрансфузии: обойтись без ненужного расходования препаратов крови и риска трансфузиологических осложнений. Нацеливая на оптимальный объём и радикальность лечения, прогнозирование помогает своевременно предпринять экстренные превентивные меры гемостаза, избежать нежелательного ресурсоёмкого оперативного вмешательства, риска самой операции и послеоперационных осложнений, заблаговременно предпринять все необходимые лечебно-профилактические мероприятия для исключения возможного летального исхода.

Выбор оптимальной тактики лечения больных с ЯГДК несомненно определяется конечной целью: вернуть больного, если не к полноценной, то к нормальной жизни, избежать потери трудоспособности или инвалидизации трудоспособного населения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Гостищев В.К., Евсеев М.А. Новые подходы к прогнозированию рецидивов острых гастродуоденальных язвенных кровотечений // Вестник РАМН. - 2004. - № 10. - С. 26-30.

Гельфанд И.М., Розенфельд Б.И., Шифрин М.А. Очерки о совместной работе математиков и врачей. Серия "Синергетика: от прошлого к будущему" // М. - 2004. - 320 с.

Кумар Амриш. Выбор врачебной тактики при кровотечении из хронической язвы желудка у больных моложе 60 лет // Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - СПб., 2004 - 21 с.

#### **Прогностическая характеристика некоторых факторов локального воспаления и протвовоспалительных систем в острейшем периоде внутримозговых кровоизлияний**

Саидвалиев Ф.С.

*Ташкентская медицинская академия, кафедра нервных болезней,  
Ташкент, Узбекистан*

Результаты многочисленных клинических исследований показывают, что кровоизлияния в мозг, являясь тяжелой патологией человека, характеризуются высокими показателями летальности и инвалидности, наносят огромный экономический ущерб обществу. [1]. Предсказание особенностей течения в динамике заболевания и исхода кровоизлияний в мозг может иметь решающее значение в определении тактики оказания первичной и вторичной медицинской помощи. Сложность и многофакторность развития кровоизлияний в мозг обуславливает необходимость комплексного исследования некоторых аспектов их патогенеза. Согласно современным исследованиям, одним из главных звеньев в патогенезе ранних и отсроченных нейрональных потерь играют процессы локального воспаления.

В связи с этим, с целью определения уровня продукции провоспалительных и противовоспалительных цитокинов и оценки их роль в течении и прогнозе геморрагических ОНМК, мы исследовали 40 больных с ВМК. У 17 больных гематомы определялись в правом полушарии головного мозга, у 23 – в левом полушарии. Согласно клиническим шкалам у 10 больных определена крайне тяжелая степень заболевания, у 20 – тяжелая степень заболевания, и у 10 больных – средняя тяжесть течения заболевания. Средний возраст больных с внутримозговыми кровоизлияниями (21 мужчин и 9 женщин) составил  $55,6 \pm 1,38$  года.

Для обеспечения максимальной однородности обследованных групп в исследование включены больные с ОНМК, этиологическим фактором которого явились артериальная гипертензия (у 28 больных) и артериальная гипертензия в сочетании с атеросклерозом (у 12 больных). Внутримозговые кровоизлияния других этиологических факторов (ревматические заболевания, васкулиты, сахарный диабет, токсические эндартерииты и др.) в исследование не включены, так же как не включены и больные с изолированными субарахноидальными и желудочковыми кровоизлияниями.

В качестве группы сравнения исследованы 30 больных с ишемическими инсультами с тяжелой степенью заболевания. Среди больных ишемическими инсультами было 17 мужчин и 13 женщин, средний возраст которых составил  $60 \pm 2,1$  года.

Количественное определение спонтанной продукции провоспалительного (TNF- $\alpha$ ) и противовоспалительного (ИЛ-10) цитокинов в спинномозговой жидкости больных с острыми инсультами определяли с помощью моноклональных антител иммуноферментным методом. Для контроля использованы пробы спинномозговой жидкости 15 больных с дисциркуляторной энцефалопатией. Исследование проводили на 1-ые (у всех 40 больных), 3-ьи (у 35 больных) и 10-ые (у 25 больных) сутки заболевания.

Средний клинический балл при поступлении у больных с внутримозговыми кровоизлияниями, исследованными на содержание цитокинов, составил  $23,13 \pm 1,21$  по шкале NIHSS и  $21,70 \pm 1,47$  – по Скандинавской.

Исследование уровня TNF- $\alpha$  показало, что его средний уровень в контрольной группе составил  $9,5 \pm 2,20$  пг/мл. Средний уровень ИЛ-10 у этих же лиц составил  $25,7 \pm 2,5$  пг/мл.

Исследование уровня про- и противовоспалительных цитокинов при ВМК в спинномозговой жидкости показало, что средний уровень TNF- $\alpha$  статистически значимо превышает аналогичный показатель, как лиц контрольной группы, так и лиц группы сравнения и составляет  $44,48 \pm 3,43$  пг/мл.

Исследование уровня провоспалительного цитокина TNF- $\alpha$  в зависимости от степени тяжести заболевания через 12-24 часов после начала заболевания показало значительные отличия у больных с ВМК. Так у крайне тяжелых больных ( $9,60 \pm 0,54$  балла по Скандинавской шкале и  $32,30 \pm 0,86$  баллов по шкале NIHSS) содержание TNF- $\alpha$  было максимальным. У больных с тяжелым течением заболевания ( $21,80 \pm 0,46$  балла по Скандинавской шкале и  $23,85 \pm 0,31$  баллов по шкале NIHSS) его содержание было в 1,63 меньше аналогичного показателя больных с крайне тяжелой степенью заболевания. При среднетяжелой степени ВМК ( $33,60 \pm 1,16$  балла по Скандинавской шкале и  $12,50 \pm 0,91$  баллов по шкале NIHSS) содержание TNF- $\alpha$  было наименьшим, составив  $20,10 \pm 2,05$  пг/мл, что статистически значимо меньше показателя больных с крайне тяжелой и тяжелой степенью заболевания (соответственно в 3,53 и 2,16 раза).

Сравнительный анализ содержания TNF- $\alpha$  в СМЖ при ВМК и полушарных ишемических инсультах показало, что при идентичной степени тяжести заболевания при кровоизлияниях в мозг содержание TNF- $\alpha$  в 35,6% превышает аналогичный показатель ишемических инсультов ( $p < 0,01$ ).

Содержание ИЛ-10 в первый день болезни статистически значимо не отличался этого же показателя, как контроля, так и группы сравнения. Статистически значимой разницы содержания ИЛ-10 в зависимости от степени исходной тяжести состояния больных в первые 12-24 часа заболевания также не выявлено.

Дальнейшее изучение содержания цитокинов выявило, что содержание TNF- $\alpha$  к третьим суткам болезни все еще имеет тенденцию к росту и в среднем при ВМК составляет  $51,82 \pm 5,32$  пг/мл, что на 16,24% выше показателя 1-го дня ( $p > 0,05$ ). Однако, сравнительный анализ содержания TNF- $\alpha$  в зависимости от тяжести заболевания показал значительные различия в исследованных группах больных. У больных с крайне тяжелым течением заболевания ( $n=8$ ) содержание TNF- $\alpha$  прогрессивно нарастало и составило 150,21% от показателя 1-го дня.

У больных с тяжелым течением заболевания ( $n=17$ ) содержание TNF- $\alpha$  также изменялось в большую сторону и составило  $46,76 \pm 4,13$  пг/мл. Из них у 7 больных содержание TNF- $\alpha$  превышало 50 пг/мл (до 82 пг/мл). Дальнейший анализ показал, что у этих больных основное заболевание прогрессировало, и закончилось летальным исходом в течение первых 3 недель от начала болезни. У остальных 10 больных колебания содержания TNF- $\alpha$  было в пределах  $25,1-44,9$  пг/мл.

В цереброспинальной жидкости больных со среднетяжелой степенью заболевания имеется тенденция к уменьшению спонтанной продукция TNF- $\alpha$ , но статистически значимой разницы показателей по сравнению с первыми сутками ВМК не выявлено.

Продукция противовоспалительного ИЛ-10 на 3-сутки заболевания у больных с крайне тяжелым течением статистически значимо не отличалась показателя 1-суток заболевания и даже имела некоторую склонность к снижению. При тяжелом течении заболевания у оставшихся в живых 17 больных с ВМК отмечался наибольший прирост ИЛ-10. У больных данной группы среднее содержание ИЛ-10 превышало показатель 1-го дня на 87,02%.

У больных со средней тяжестью заболевания на 3-сутки заболевания также отмечался прирост ИЛ-10 – в среднем на 60,15% ( $p < 0,01$ ). Среднее содержание ИЛ-10 у всех исследованных групп больных с ВМК составило  $42,87 \pm 3,53$  пг/мл ( $p < 0,01$ ).

На 10 день заболевания из-за высокой летальности и естественной убыли больных с крайне тяжелым течением заболевания продукция цитокинов не исследовалась из-за крайне низкого числа наблюдений. У оставшихся в живых 10 больных с тяжелым течением заболевания, а так же у больных со среднетяжелым течением продукция TNF- $\alpha$  к 10-м суткам ВМК имеет четкую тенденцию к снижению. Так, среднее содержание TNF- $\alpha$  при тяжелом течении составило 70,47% от показателя 3-суток ВМК, а при среднетяжелом течении – 72,80% от 3-х суточного показателя.

Клиническая оценка состояния больных согласно клиническим шкалам показала, что крайне тяжелых больных уменьшение суммарного клинического балла по Скандинавской шкале и увеличение его по шкале NIHSS, свидетельствующее об увеличении неврологического дефицита, сопровождается прогрессивным нарастанием спонтанной продукции фактора некроза опухоли при стационарном уровне противовоспалительного интерлейкина-10 на 3-й день болезни.

Сопоставительный анализ содержания цитокинов и клинической оценки состояния тяжести и

неврологического дефицита показывает, что тяжелое течением ВМК, не сопровождающееся статистически значимыми отклонениями средних значений баллов по клиническим шкалам, характеризуется максимальным увеличением спонтанной продукции ИЛ-10 к 3-м суткам ВМК.

Больные со среднетяжелым течением заболевания, у которых отмечалось нарастание средних значений суммарного клинического балла по Скандинавской шкале и уменьшение – по шкале NIHSS (в обоих случаях характеризуют положительную динамику заболевания), увеличение спонтанной продукции TNF- $\alpha$  имело наименьший средний показатель, который незначительно уменьшался к 3-м суткам заболевания и статистически значимо – к 10-м суткам ВМК.

Выводы: исследование уровня про- и противовоспалительных цитокинов при внутримозговых кровоизлияниях показало преимущественное увеличение в первые сутки болезни TNF- $\alpha$ , что свидетельствует о развитии воспалительной реакции головного мозга на геморрагическое повреждение. Динамическое уменьшение TNF- $\alpha$  свидетельствует об ограничении и уменьшении размеров повреждения мозговой ткани, что подтверждается и исследованиями других исследователей [3]; при кровоизлияниях в мозг этот процесс значительно замедлен. Противовоспалительная активность несколько отсрочена и постепенно возрастает к третьим суткам заболевания, причем тем больше, чем выше активность провоспалительных цитокинов. Отсроченность противовоспалительной активности может способствовать увеличению поражения мозга вокруг ядерной зоны поражения за счет окружающей пенумбры, что по данным нашего исследования верно и для кровоизлияний в мозг. Динамическое увеличение содержания провоспалительных цитокинов, а также стационарное состояние противовоспалительного цитокина ИЛ-10 к третьим суткам заболевания у больных с ВМК свидетельствует об увеличении неврологического дефицита и ухудшении прогноза заболевания. Сравнительный анализ содержания TNF- $\alpha$  в СМЖ при ВМК и полушарных ишемических инсультах показало, что при идентичной степени тяжести заболевания при кровоизлияниях в мозг содержание TNF- $\alpha$  статистически значимо превышает аналогичный показатель ишемических инсультов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. В.И. Скворцова, Е.А. Насонов, Е.Ю. Журавлева, И.А. Гривенников и др. // Журн. Невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.-1999.- № 5.- с. 27-31.
2. Brott Th., Broderick J. Early hemorrhage growth in patients with intracerebral hemorrhage // Stroke. - 1997. - Vol. 28. - P. 1-5.
3. Marino M.W., Dunn A, Crail D. et. al. Proc. Nat. Academic science USA 1997; 94: 8093-8098.

#### Влияние психо-эмоционального статуса на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у юношей призывного возраста с НЦД

Сафаров Р.Э., Кильдебекоева Р.Н., Гайсина Э.В., Мингазова Л.Р., Низамов А.К., Сафарова Р.Ш.

*Башгосмедуниверситет,  
Уфа, Россия*

В настоящее время здоровье юношей призывного возраста в Российской Федерации определяется высокой заболеваемостью, неудовлетворительными показателями физического развития и психического здоровья. Среди болезней всех классов у призывников увеличился удельный вес сердечно – сосудистых заболеваний, среди которых особое место занимает нейро–циркуляторная дистония (НЦД). Нарушение психоэмоционального статуса является важнейшей составной частью клинической картины НЦД.

Мы обследовали 95 юношей призывного возраста с НЦД (средний возраст 19, 6 $\pm$ 1,74). Пациенты с НЦД по кардиальному типу составили 75 человек и практически здоровые (контрольная группа) – 20 человек. С целью изучения функционального состояния сердечно-сосудистой системы изучалась динамика АД, нагрузочные тесты по ВЭМ, показатели вегетативной регуляции сердца. Психическое здоровье оценивалось по экспресс-методикам оценки готовности респондента к выполнению текущей задачи (А. А. Кучер), оценки тревожности по Ч. Д. Спилбергеру – Ю. Л. Ханину, оценки адаптационных способностей (МОАС).

Подростки с НЦД по кардиальному типу предъявляли жалобы на неустойчивое настроение, слабость, апатию, снижение памяти, физической и умственной работоспособности. Анализ результатов велоэргометрической пробы показал достоверное сокращение времени на выполнение динамической пробы на 21,2% ( $p < 0,01$ ) у призывников с НЦД по сравнению с контрольной группой. У большинства юношей с НЦД (64,1%) во время выполнения физической нагрузки изменения на ЭКГ отсутствовали, а среди выявленных сдвигов наиболее часто (21,7%) регистрировались изменения зубца Т. Прирост ЧСС за каждую минуту выполненной динамической работы был достоверно ( $p < 0,001$ ) выше у призывников с НЦД по сравнению с данными контрольной группы. Кроме того, у призывников с НЦД был удлинен период восстановления сердечного ритма (более 10 минут), хотя ни у одного пациента не было обнаружено признаков ишемии миокарда. Оценка психоэмоционального фона показало повышение у призывников с НЦД как реактивной, так и личностной тревожности ( $p < 0,01$ ). Была выявлена прямая положительная корреляционная связь между уровнем реактивной тревожности и выраженностью кардиального синдрома. Оценка адаптационных способностей (МОАС) показала достоверное увеличение в группе исследуемых лиц с низкими и неудовлетворительными адаптационными способностями

Полученные данные свидетельствуют о том, что клинко-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы по данным ВЭМ у призывников с НЦД по кардиальному типу характеризуется сни-