

мкг/кг/мин, с последующим увеличением до 10, 20, 30 и 40 мкг/кг/мин каждые 3 минуты. Если к концу 3-й минуты при введении максимальной дозы не удавалось достичь субмаксимальной частоты сердечных сокращений или других критериев прекращения, то на фоне продолжавшейся инфузии добутамина внутривенно вводился атропин по 0,25 мг каждую минуту до максимальной дозы 1 мг. Во время стресс-эхоКГ проводился постоянный мониторинг электрокардиограммы (ЭКГ), в конце каждой ступени — регистрация артериального давления автоматическим устройством. При появлении серьезных нарушений ритма внутривенно вводился обзидан, при развитии ангинозного приступа продолжительностью более 4 минут — обзидан внутривенно или нитроглицерин сублингвально.

Осложнения и нежелательные побочные реакции были разделены на: 1) потенциально опасные для жизни; 2) потребовавшие прекращения пробы; 3) не повлиявшие на состояние пациента и ход исследования.

В течение 2004—2007 гг. в клинике Ивановского кардиологического диспансера было выполнено 165 стресс-эхоКГ исследований с добутамином, в том числе для диагностики ИБС — 75, у больных с неосложненным ОИМ на 3-й неделе заболевания — 50, при ПИКС — 30. Средний возраст обследованных — 55 лет (от 29 до 72 лет), из них мужчин — 130 (78%). Максимальная доза добутамина составила  $28,8 \pm 5,12$  мкг/кг/мин, в том числе у больных ОИМ —  $21,2 \pm 2,84$  мкг/кг/мин. Атропин вводился 25 пациентам (15%).

Из всех проведенных проб зарегистрирован только один случай осложнения, потенциально опасного для жизни. У мужчины 50 лет во время диагностического теста был спровоцирован ангинозный приступ, не сопровождавшийся изменениями ЭКГ и приведший к большой зоне оглушения миокарда (4 сегмента акинезии), сохранявшейся несколько часов, несмотря на применение антиангинальных препаратов. Исследование маркеров некроза миокарда (миоглобина и тропонина) не выявило их повышения. При коронарографии обнаружено трехсосудистое поражение коронарного русла, пациенту была проведена успешная ревас-

куляризация миокарда с имплантацией трех стентов. Случаев смерти, жизнеугрожающих нарушений ритма сердца, нарушений мозгового кровообращения, тромбоэмболий, упоминавшихся в других исследованиях, не было.

Серьезные побочные реакции, приведшие к прекращению пробы, отмечены у 8 пациентов (5%). Чаще всего это были нарушения ритма сердца: частая политопная одиночная и парная желудочковая экстрасистолия — 3 случая, пробежки неустойчивой желудочковой тахикардии (по 3—5 комплексов) — 2 случая, частая наджелудочковая экстрасистолия с короткими пробежками фибрилляции предсердий — 2 случая; пароксимизм трепетания предсердий с проведением 1:1 — 1 случай. Следует отметить, что среди больных с ОИМ пробы досрочно была прекращена только в одном случае (2,5%) из-за частой желудочковой экстрасистолии. Повышения артериального давления выше 250/115 мм рт. ст. или его снижения на 20 мм рт. ст. и более от исходного уровня не зарегистрировано. Все нарушения ритма сердца, так же как и затяжные ангинозные приступы, были успешно и быстро купированы введением обзидана, как правило, в суммарной дозе 1—2 мг (всего 12 случаев).

Нежелательные побочные эффекты при введении добутамина (парестезии в области лица, ощущение жара, сердцебиение, тошнота и др.) отмечались довольно часто (у 64% пациентов), но всегда были слабо выраженными, легко переносились больными и не требовали прекращения исследования. Неопасные нарушения ритма сердца также нередко регистрировались (одиночная монотопная желудочковая экстрасистолия — 12 случаев, или 7,3%, одиночная наджелудочковая экстрасистолия — 9 случаев, или 5,5%) на разных ступенях пробы без четкой зависимости от дозы препарата.

Таким образом, стресс-эхоКГ с добутамином является безопасным методом диагностики ИБС и стратификации риска больных с установленной ИБС, в том числе с недавно перенесенным ОИМ, при условии ее проведения хорошо обученным персоналом, адекватном мониторинге гемодинамики и ритма сердца, знании возможных побочных реакций и способов их купирования.

## ИММУННЫЙ СТАТУС ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКОМ ВЫЗДОРОВЛЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ

**Сухоруков Ю.В., Сведенцов Е.П., Докшина И.А.**

ФГУ «Кировский НИИ гематологии и переливания крови Росмедтехнологий»

Острый лейкоз и его высоко агрессивная полихимиотерапия побуждают предполагать снижение у больных иммунной защиты в стадии длительной, более чем 5-летней ремиссии (онкологическое выздоровление). Изучение у этих больных состояния иммунитета и своевременное выявление его дефицита актуально.

Состояние иммунной защиты организма при онкологическом выздоровлении изучено недостаточно. Связано это, главным образом, с тем, что достижение в значительном числе случаев онкологиче-

ского выздоровления при остром лейкозе стало возможным лишь в последние десятилетия.

Учитывая актуальность проблемы, предприняли клинико-иммунологическое исследование естественного, клеточного и гуморального иммунитета у 49 больных острым лейкозом при фактическом выздоровлении. Больные обоего пола в двух возрастных группах: 12—14 лет (16 пациентов) и 15—25 лет (33 пациента) с длительностью ремиссии соответственно  $6,53 \pm 0,41$  года и  $10,55 \pm 0,52$  года.

Данные иммунологического исследования сравнивали с аналогичными показателями здоровых лиц соответствующих возрастов (группы сравнения по 50 человек). Различия верифицировали статистически.

В результате проведенного исследования установлено, что у больных острым лейкозом при онкологическом выздоровлении не происходит восстановления некоторых показателей иммунитета до уровней таковых у здоровых лиц, ранее не болевших острым лейкозом. Выявленные изменения существенно не зависели от возраста и продолжительности длительной, более чем 5-летней ремиссии острого лейкоза.

Выявлено, в частности, достоверное снижение уровня IgM, дефицит Т-хелперов, повышение Т-супрессоров.

Несмотря на то, что во всех звеньях иммунитета наблюдались отдельные дефекты, которые, тем не менее, клинически не проявлялись повышенной инфекционной заболеваемостью (ОРВИ, герпес и др.), являющейся, как уже было указано, основным проявлением функциональной недостаточности иммунной системы. Полагаем, что это объясняется небольшой выраженностью (транзиторным характером) абсолютного большинства дефектов иммунной системы (определение степени иммунных расстройств по методу А.М. Земского и соавт., 2005), наличием функциональных резервов у каждого звена естественного и приобретенного иммунитета, компенсаторными эффектами неизмененных звеньев иммунитета, сохраняющих в полной мере свою активность. Небольшие относительно нормы изменения параметров иммунной защиты являются, вполне вероятно, отражением нового структурно-функционального состояния организма, возникшего после перенесенного острого лейкоза и его высокоагgressивной терапии.

Выявленные расстройства иммунитета не требовали применения иммуномодуляторов, но обосновывали целесообразность систематического проведения разнообразных оздоровительных мероприятий (витаминотерапия, санаторное профилактическое лечение и др.).

Естественно, даже незначительно сниженные резервы иммунной системы могут оказаться недостаточными, если к функционированию иммунной системы предъявляются высокие требования. Это несет в себе угрозу возникновения иммунодефицита с его клинических проявлений как в виде увеличения инфекционной и иной заболеваемости, так и повышенного риска рецидива острого лейкоза. Подобная ситуация особенно вероятна, когда иммунная система ослабевает (состояние после тяжелого заболевания, увеличение возраста и старение человека, физическое и психическое переутомление, стрессы, дефицитное питание, хирургические заболевания и др.).

Данные, полученные в результате настоящего исследования, объективно обосновывают необходимость регулярного иммуномониторинга с контролем состояния естественного, клеточного и гуморального иммунитета при проведении клинико-гематологической пожизненной диспансеризации больных в состоянии длительной ремиссии острого лейкоза. Регулярный контроль состояния иммунитета позволяет своевременно установить появление и нарастание клинически значимого ослабления иммунной системы, требующего проведения не только экстракорпоральной терапии, но и собственно иммунотерапии, дает возможность вовремя распознать повышенную угрозу рецидива острого лейкоза и обеспечить тем самым возможность наиболее эффективных ранних профилактических и лечебных мероприятий.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ**

**Урусова Н. А., Новиков Ю.А.**

ОГУЗ «Ивановский областной онкологический диспансер»

ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрава»

Адекватная послеоперационная анальгезия — основное условие реализации программы активной послеоперационной реабилитации. Послеоперационные болевые ощущения являются первопричиной развития патологического послеоперационного синдромокомплекса. Повышение качества послеоперационного обезболивания стало возможным благодаря внедрению в клиническую практику таких высокотехнологичных методик, как длительная эпидуральная анальгезия, абсолютно показанная у пациентов с высоким риском развития сердечно-легочных осложнений.

В настоящем исследовании для облегчения боли во время и после хирургического вмешательства и активной послеоперационной реабилитации у онкобольных пожилого возраста с сочетанной сопутствующей патологией вводили ропивакаина гидрохлорид посредством непрерывной инфузии при скорости потока 3—5 мл/ч в концентрации

0,2 мас.% в дневной период бодрствования в сочетании с болюсным введением морфина 5 мг в эпидуральное пространство на ночной период сна. Эпидуральный катетер вводился анестезиологом до операции, и эпидуральная инфузия ропивакаина во время хирургического вмешательства позволяла индукцию более лёгкого анестетического сна по сравнению с тем, который наблюдается при общей анестезии, и обеспечивала обезболивание на момент пробуждения. При переводе пациента в отделение интенсивной терапии эпидуральный катетер не удалялся, а продолжал использоваться для продлённой непрерывной инфузии 0,2% ропивакаина гидрохлорида в дозе 3—5 мл/ч, назначаемой анестезиологом индивидуально для каждого пациента.

Для оценки состояния больных применялась пульсовая оксиметрия, ЭКГ мониторинг, динамический контроль артериального давления, пульса и адек-