

Иммунитет и эндогенная интоксикация как прогностические факторы при иммунном микротромбоваскулите у допризывников Приаралья

Матризаев Т. Ж.

*Матризаев Темурмалик Жумамиратович / Matrizayev Temurmaliq Jumamiratovich – студент,
лечебный факультет,
Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, г. Ташкент, Кыргызская Республика*

Аннотация: цель исследования. изучение особенностей состояния показателей эндогенной интоксикации, гемостаза и гуморального звена иммунитета при ИМТВ у допризывников. Результаты исследования, проведенные у 90 допризывников, свидетельствуют о дисбалансе в изученных системах, большая выраженность которых выявлено у допризывников Южного Приаралья. Комплексное изучение иммунитета и ЭИ, позволит обеспечить своевременную диагностику заболевания и профилактику осложнений, вызванных ИМТВ.

Ключевые слова: иммунный микротромбоваскулит, эндогенная интоксикация, гуморальный иммунитет.

Введение. Прогрессирование негативного влияния неблагоприятных условий окружающей среды способствует ухудшению здоровья населения на многих территориях республики, в особенности на территории входящей в зону Южного Приаралья. На сегодня самой сложной является проблема Аральского моря. В связи с этой катастрофой в Приаралье сложилась одна из опаснейших зон бедствия. Эти процессы отражаются и на экологическом состоянии Республики Узбекистан, где по оценке многих специалистов, отмечается крайне сложная и опасная экологическая ситуация, оказывающая негативное влияние на санитарное состояние региона, на организм проживающего здесь населения, о чем свидетельствует тенденция к росту и утяжелению многих заболеваний [1, с. 56].

Анализ негативных влияний окружающей среды на здоровье населения, в том числе и допризывников (рост числа хронических соматических, онкологических, эндокринных, гематологических и др. заболеваний) вызывает обоснованную тревогу общества [2, с. 34]. В результате многочисленных исследований установлено, что 40 % юношей в 15-летнем возрасте страдают различными патологиями, к 18-годам это количество уже составляет 65 % [2, с. 68].

Среди различных патологий особую актуальность в связи с увеличением частоты встречаемости, утяжелением течения и высоким риском опасных осложнений приобретают заболевания системы крови, а именно заболевания сосудисто-тромбоцитарного гемостаза [3, с. 78]. Причины расстройств этой системы достаточно разнообразны, среди них особое место занимают патологии приобретенного характера, в основе которых лежат иммунные нарушения: иммунный микротромбоваскулит (ИМТВ) [11, с. 14].

Иммунный микротромбоваскулит (ИМТВ) - иммунокомплексная вазопатия, характеризуется асептическим повреждением эндотелия микрососудов циркулирующими иммунными комплексами (ЦИК) и проявляется геморрагическим синдромом [10, с. 121, 12, с. 44]. Частота ИМТВ составляет 13-20 на 100 тыс. взрослого населения; чаще болеют дети от 4 до 7 лет, соотношение мальчиков и девочек примерно 2:1 [3, с. 36].

По данным литературы в патогенезе многих заболеваний важная роль отводится системе иммунитета, эндогенной интоксикации (ЭИ) и др. [5, с. 65, 2, с. 311]. По мнению некоторых авторов [8, с. 98] практически при любой патологии и любом неблагоприятном воздействии на организм возникают изменения в иммунной системе, активируются процессы свободно радикального окисления, что приводит к различным иммунным нарушениям, накоплению токсических веществ, которые относят к эндотоксинам. Это в свою очередь способно оказывать повреждающее действие и на клеточные структуры, на их метаболизм, а также на состояние других систем организма. Как утверждают некоторые авторы, такие нарушения могут стать причиной дисфункции клеток и систем всего организма [2, с. 36].

ИМТВ изучается на протяжении многих лет как у детей, так и у взрослых, однако сведений о особенностях заболевания у лиц допризывного возраста в условиях Приаралья практически нет, что представляется актуальным.

Цель исследования – изучить особенности состояния показателей гуморального звена иммунитета и эндогенной интоксикации при ИМТВ у допризывников Приаралья.

Материал и методы. В исследование включено 90 допризывников с верифицированным диагнозом ИМТВ (45-допризывников из г. Ташкента и 45 из региона Южного Приаралья (Хорезмская область)), которые разделены на 2 группы соответственно региону. Контрольную группу составило 40 условно здоровых допризывников сопоставимого возраста. В опытных группах изучали показатели гуморального звена иммунитета (количественное определение иммуноглобулинов классов А, М, G в сыворотке крови по G. Manchini (1965) [7, с. 19], циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови

(Haskova Y. et al. 1978), фагоцитарной активности нейтрофилов (ФАН); эндогенной интоксикации (определение средней сорбционной ёмкости эритроцитов (СЭЭ) с метиленовым синим по методу Копытовой Т. В. (2006) [1,2]; содержания молекул средних масс (МСМ) в плазме и эритроцитах по методу Алексеевой Л. А. (2006); содержание олигопептидов (ОП) в плазме и эритроцитах по Николайчик В. В. и соавт. (1991) [4, с. 27]).

Статистическую обработку полученных данных проводили на персональном компьютере с использованием пакета стандартных статистических программ «Statistic for Windows». Достоверными данные считались при уровне различия $P < 0,05$.

Результаты исследований и их обсуждения. Анализ проведенных исследований у больных с ИМТВ показал наличие изменений в изученных системах в обеих опытных группах больных.

Изучение состояния ЭИ у больных ИМТВ показало её выраженность. В таблице 1 приведены лабораторные данные изучения иммунного статуса, которые свидетельствуют о дисбалансе показателей гуморального иммунитета в опытных группах. Это выразилось достоверным повышением уровня сывороточных IgA (в 1-ой группе – $4,9 \pm 0,16$ г/л ($P < 0,001$), а во 2-ой $5,4 \pm 0,21$ г/л ($P < 0,001$)), а также IgG, 1-ой группе до $28,6 \pm 1,18$ г/л ($P < 0,001$), во 2-ой до $34,1 \pm 1,28$ г/л ($P < 0,001$). Уровень IgM составил $2,7 \pm 1,1$ г/л ($P < 0,001$), во 2-ой $2,9 \pm 0,13$ г/л ($P < 0,001$), что не имело существенных отклонений от нормы (табл. 1.). Повышение уровней IgA и IgG при ИМТВ определяет выраженность нарушений в иммунной системе.

Таблица 1. Показатели гуморального иммунитета у допризывников с ИМТВ, $M \pm m$

Показатели	Контрольная группа (n=40)	Группы больных	
		1 группа (n=45)	2 группа (n=45)
Ig A, г/л	$2,2 \pm 0,3$	$4,9 \pm 0,16^*$	$5,4 \pm 0,21^*$
IgG, г/л	$12,1 \pm 0,8$	$28,6 \pm 1,18^*$	$34,1 \pm 1,28^*$
IgM, г/л	$2,1 \pm 0,3$	$2,7 \pm 0,1^*$	$2,9 \pm 0,13^*$
ФАН, %	$54,0 \pm 1,05$	$18,1 \pm 0,72^*$	$15,6 \pm 0,75^{**}$
ЦИК, ед.экст.	$0,08 \pm 0,001$	$0,14 \pm 0,006^*$	$0,17 \pm 0,004^{***}$

Примечание: * - достоверно по сравнению с контрольными группами (* - $P < 0,001$), ^ - достоверно по сравнению с 1 группами (^- $P < 0,05$, ^^- $P < 0,001$)

У больных обеих групп выявлено значительное снижение ФАН по отношению к контролю, что составило в 1-ой и во 2-ой группах $18,1 \pm 0,72$ % ($P < 0,001$) и $15,6 \pm 0,75$ % ($P < 0,001$) соответственно. Это свидетельствует о нарушении естественных неспецифических факторов защиты организма при ИМТВ. Также в исследуемых группах выявлено повышение ЦИК, что составило в среднем в 1-ой - $0,14 \pm 0,006$ ед. экст. ($P < 0,001$), во 2-ой - $0,17 \pm 0,004$ ед. экст. ($P < 0,001$), что приводит к нарушению функций нейтрофилов и к снижению ФАН, это способствует их длительной циркуляции в кровотоке и повышенному отложению их на тромбоцитах, приводящему к последующим нарушениями в свертывающей системе крови организма при ИМТВ.

Изучение показателей ЭИ, выявило, что при ИМТВ у допризывников обеих групп СЭЭ, уровень МСМ и содержание ОП в плазме и эритроцитах отличаются от таковых у контрольной группы, значительно превышая ее значения, что связано с активацией процессов перекисного окисления при ИМТВ, приводящих к накоплению в крови МСМ и ОП. Накопление МСМ не только является маркером ЭИ, они усугубляют течение патологического процесса, приобретая роль вторичных токсинов, оказывая влияние на жизнедеятельность всех систем и органов. При сопоставлении изученных показателей выявлено, что в 1-ой и во 2-ой группе они несколько отличаются. Так во 2-ой группе эти показатели оказались выше, что свидетельствует о более выраженной степени ЭИ (табл. 2.).

Таблица 2. Состояние показателей эндогенной интоксикации у больных ИМТВ, $M \pm m$

Группы больных	СЭЭ с метиленовым синим, %	Σ спектр по Малаховой, плазма, усл. ед.	Σ спектр по Малаховой, эритроциты, усл. ед.	Содержание ОП в плазме, г/л	Содержание ОП в эритроцитах, г/л

Контрольная группа (n=40)	26,1±1,1	13,8±0,57	22,5±0,95	1,03±0,04	0,55±0,02
1 группа (n=45)	59,2±1,8*	25,1±0,61*	36,2±0,86*	1,74±0,05*	0,89±0,02*
2 группа (n=45)	70,1±2,4**	30,2±0,81**	49,8±1,7**	1,99±0,07*	0,99±0,02*

Примечание: * - достоверно по сравнению с контрольными группами (*-P<0,001), ^ - достоверно по сравнению с 1 группами (^-P<0,001)

Таким образом, проведенные исследования выявили значительные нарушения изученных систем в обеих изучаемых группах. Следует отметить тот факт, что во 2-ой группе больных с ИМТВ эти нарушения имели более выраженный характер, что возможно связано с изменениями генетической регуляции этих систем, под влиянием неблагоприятных экологических факторов региона Южного Приаралья, что требует дополнительного исследования. Клиническое обследование в этих случаях не всегда позволяет объективно оценить тяжесть состояния и определить терапевтическую тактику. В целом, анализ полученных данных показывает, что комплексная оценка показателей ЭИ, гемостаза и гуморального иммунитета дает возможность получить информацию, которая способствует объективизации оценки тяжести процесса, что позволит обеспечить своевременную диагностику заболевания и профилактику осложнений, тем самым повысить процент оздоровления среди допризывников.

ВЫВОДЫ

1. Выявленные нарушения в иммунной системе при ИМТВ в обеих группах определяют характерный иммунологический профиль заболевания и обусловлены патогенетическим механизмом его развития;
2. Исследование ЭИ дает возможность получить дополнительную информацию, которая способствует объективизации оценки тяжести процесса и может быть использовано для прогнозирования течения заболевания и оптимизации проводимого лечения при ИМТВ.
3. Результаты исследования свидетельствуют о наличии дисбаланса в изученных системах, однако более выраженных у больных допризывников Южного Приаралья, что обуславливает их специфическую особенность.
4. Комплексное изучение иммунитета и ЭИ, позволит обеспечить своевременную диагностику заболевания и профилактику осложнений, вызванных ИМТВ, и тем самым повысить процент оздоровления среди лиц допризывного возраста.

Литература

1. Афанасьева А. Н., Евтушенко В. А. Эндогенная интоксикация у больных раком желудка в раннем послеоперационном периоде // Клиническая диагностика. – 2005. – № 2. – С. 18-21.
2. Биохимические методы диагностики эндогенной интоксикации // [www.gastroportal.ru/php/content.php?id=111393&pr=print.33RD](http://www.gastroportal.ru/php/content.php?id=111393&pr=print.33).
3. Взаимосвязь тромбоцитарного гемостаза и иммунной системы: (Обзор лит.) / М. Х. Хайрутдинова, С. Н. Султанов и др. // Илмий-амалий тиббиёт журналы. – 2006. – № 3. – С. 77-80.
4. Воробьев А. И. Руководство по гематологии // - М.: Ньюдиамед. – 2005. - Т. 3. - С. 29-35.
5. Гусева С. А., Дубкова А. Г., Вознюк В. П. Наследственные и приобретенные гематологические синдромы в клинической практике // Киев, 2000. - 146 с.
6. Диагностика и лечение диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови / В. Г. Лычев. // - Н. Новгород. – 2001. - С. 54-106.
7. Ковальчук Л. В. Система цитокинов: Уч. пособие текст. // -М.: РГМУ, 2000. -64 с.
8. Показатели крови и лейкоцитарного индекса интоксикации в оценке тяжести и определении прогноза при воспалительных, гнойных и гнойно-деструктивных заболеваниях / В. К. Островский, А. В. Машенко, Д. В. Янголенко, С. В. Макаров // Клиническая диагностика. – 2006. – № 6. – С. 50-53.
9. Фримель Х., Брок И. Основы иммунологии: Пер. с нем. // - М: Мир, 1986. – 254 с.
10. Чередыев А. Н. Клиническая диагностика. 1995. - № 6. - С. 78-79.
11. Шитикова А. С. Роль тромбоцитов в коагуляционном процессе. 2003. 4-16.
12. Frederiksen H, Schmidt K. The incidence of idiopathic thrombocytopenic purpura in adults increases with age. // Blood. - 1999. - Vol. 94. - P. 909-913.