

УДК 618.1+615.383

Б. К. ИВАНОВ

## УРОВЕНЬ СИАЛОВОЙ КИСЛОТЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ АКТИВНОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ЖЕНСКОЙ ПОЛОВОЙ СФЕРЕ

Работа посвящена биохимическому тесту на воспалительную реакцию в половой сфере женщины.

На основании данных собственных исследований, проведенных у 326 больных и 20 здоровых женщин, в качестве простого и высокочувствительного теста на гинекологическое воспаление рекомендуется определение сиаловой кислоты в сыворотке крови.

Известно, что повреждение тканей предшествует воспалительным реакциям. Независимо от вида повреждающих агентов (инфекция, ионизирующая радиация, механическая травма, отравление ядами или токсинами) в клетках и субклеточных структурах обнаруживаются общие неспецифические изменения или нарушения, характерные для поврежденной клетки [3].

Повреждение клеток, вызывающее воспаление, распространяется на субклеточные структуры—митохондрии, являющиеся основными носителями окислительно-восстановительных ферментов. Окислительные процессы в воспаленной ткани обычно менее интенсивны, чем в здоровых неповрежденных тканях. Происходит понижение дыхательного коэффициента. Вследствие активизации процессов протеолиза освобождается большое количество полипептидов и отдельных аминокислот.

Воспалительные реакции, сопровождающиеся нарушением тканевого обмена, приводят часто к некрозу ткани. В результате этого в сыворотке крови у больных могут быть определенные изменения в содержании различных белковых фракций, углеводно-белковых комплексов и прочих ингредиентов. Исследование этих биохимических показателей в настоящее время широко распространено для определения патологических состояний различного происхождения и может быть с успехом использовано для оценки тяжести воспалительного процесса в женской половой сфере.

При изучении нами белковых фракций сыворотки крови у 260 больных различными стадиями воспалительного процесса женской половой сферы это предположение подтвердилось. Мы, как и многие другие авторы, обнаружили в сыворотке крови у таких больных при нормальном и во многих случаях сниженном уровне содержания общего белка уменьшение количества альбуминов и увеличение альфа<sub>1</sub>- и особенно альфа<sub>2</sub>- и гамма-фракций глобулинов. По мере затихания процесса указанные

отклонения сглаживались, причем наиболее инертными были изменения со стороны гамма-глобулиновых фракций сыворотки. Изменения белковых фракций могут служить известным показателем активности процесса, однако особых преимуществ этого метода перед простой лабораторной пробой определения РОЭ мы не выявили. Гораздо более тонким показателем активности воспалительного процесса у больных (в частности у больных в хронической стадии воспалительного процесса придатков матки) оказался уровень сиаловой кислоты в сыворотке крови.

Сиаловая кислота является одним из углеводных компонентов гликопротеида, и поэтому по мере накопления в крови последнего увеличивается и количество определяемой сиаловой кислоты. Мы применяли методику Гесса.

Уровень кислоты исследовался нами у 346 женщин в возрасте от 19 до 38 лет, в том числе у 20 здоровых женщин-доноров и у 326 больных с воспалением придатков матки в разных стадиях обострения. Больные распределялись следующим образом: с хроническим воспалением вне стадии обострения—130, с обострением хронического воспаления—160 и с острым воспалением придатков матки и пельвиоперитонитом—36 больных.

Содержание сиаловой кислоты в сыворотке крови доноров колебалось от 14 до 198 ед. оптической плотности. В среднем уровень сиаловой кислоты сыворотки крови доноров составлял  $153,4 \pm 7,35$  ед. оптической плотности.

Прежде всего следует отметить, что исследование сыворотки крови больных с воспалением придатков матки показало совершенно четкую зависимость между стадией воспалительного процесса и уровнем сиаловой кислоты. Кроме того, выявлена зависимость содержания сиаловой кислоты от интенсивности воспалительного процесса и давности заболевания. Наиболее высоким было содержание сиаловой кислоты в сыворотке крови больных с острым аднекситом и пельвиоперитонитом, а также у больных с обострением хронического аднексита. У больных с хроническим аднекситом вне стадии обострения, страдающих бесплодием и поступивших для метросальпингографии, уровень сиаловой кислоты сыворотки крови был небольшим, но, несомненно, выше, чем у здоровых женщин (табл. 1).

Таблица 1

Содержание сиаловой кислоты в сыворотке крови здоровых и больных различными стадиями воспаления придатков матки

Обследованные	Уровень сиаловой кислоты (в ед. оптической плотности)
Здоровые (доноры)	$153,4 \pm 7,35$
Больные:	
с хроническим аднекситом	$174,0 \pm 8,30$
с обострением хронического аднексита	$236,0 \pm 21,23$
с острым аднекситом и пельвиоперитонитом	$292,6 \pm 14,70$

По мере затихания воспалительного процесса у больных, как правило, независимо от стадии аднексита содержание сиаловой кислоты в сыворотке крови снижается.

Таким образом, исследование содержания сиаловой кислоты в сыворотке крови может служить дополнительным методом диагностики, а также методом определения активности воспалительного процесса в женской половой сфере.

### В ы в о д ы

1. В сыворотке крови больных с воспалительным процессом в женской половой сфере содержание сиаловой кислоты увеличивается.

2. Содержание сиаловой кислоты может быть использовано в качестве теста наряду с РОЭ, белковыми фракциями, лейкоцитозом и др. указывающими на наличие и активность воспалительного процесса в организме.

3. Простота методики и высокая чувствительность лабораторного метода определения сиаловой кислоты позволяют рекомендовать его для широкого применения в практике гинекологических отделений.

Акушеро-гинекологическая клиника  
2-й городской больницы г. Одессы

Поступила 9/VI 1972 г.

#### Р. Կ. ԻՎԱՆՈՎ

ՍԻԱԼԱԹԹՎԻ ՄԱԿԱՐԴԱԿՆ ԱՐՅԱՆ ՇԻՃՈՒԿՈՒՄ, ՈՐՊԵՍ ԿՆՈՋ ՍԵՌԱԿԱՆ  
ՕՐԳԱՆՆԵՐՈՒՄ ԲՈՐԲՈՔԱՅԻՆ ՊՐՈՑԵՍՍԻ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇ

#### Ա մ փ ո փ ու մ

Արյան շիճուկում սիալաթթվի սպիտակուցային ֆրակցիաների բաղադրության ցուցանիշները և ՌՕՅ-ն տարբեր ձևով են արտացոլում բորբոքային պրոցեսի ինտենսիվությունը: Ավելի զգալուն տեստ է հանդիսանում սիալաթթվի մակարդակը:

Արյան շիճուկի սպիտակուցային ֆրակցիաները որոշվել են 260, իսկ սիալաթթուն՝ արգանդի ելուստների բորբոքումների ունեցող 326 հիվանդների մոտ: Բացի այդ, սիալաթթուն որոշվել է ստուգիչ խմբի 20 առողջ կանանց մոտ:

Հայտնաբերվել է ուղիղ համեմատական հարաբերություն բորբոքային պրոցեսի ինտենսիվության և արյան շիճուկում սիալաթթվի բաղադրության միջև:

Սիալաթթվի որոշումը արյան շիճուկում առաջարկվում է որպես պարզ և զգալուն տեստ կնոջ սեռական օրգաններում բորբոքումները հայտնաբերելու գործում:

### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Адо А. Д. Акушерство и гинекология, 1970, 6, стр. 6.
2. Бычков С. М. Успехи современной биологии, т. 49, в. I. М., 1960, стр. 23..
3. Чернух А. М. Инфекционный очаг воспаления. М., 1965.
4. Шакирзянова Р. М. Казанский медицинский журнал, 1960, 2, стр. 60.