

## ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ОЧАГОВ ИНФЕКЦИИ В НОСОГЛОТКЕ И ЛЕГКИХ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ТРОМБОЦИТОВ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ НЁБА



М.З. Дусмухамедов<sup>1</sup>,  
А.А. Ходжиметов<sup>1</sup>,  
А.Ф. Дусмухамедова<sup>1</sup>,  
Р.А. Шамсиев<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ташкентский государственный стоматологический институт, Узбекистан

<sup>2</sup>Самаркандский государственный медицинский институт, Узбекистан

### Annotation

In 97 childrens with congenital cleft palate were investigated the role of infectione foci in the nasopharinx and lungs in the regulation of trombocytes characteristics. There was considered the dysbalans of the POL-AOS system: the excess activity of POL on decreased results of AOS thal leads to the changing of activity of agregation of the trombocytes.

### Аннотация

У 97 детей с врожденной расщелиной неба изучена роль хронических очагов инфекции в носоглотке и легких в регуляции свойств тромбоцитов. Установлен дисбаланс системы ПОЛ-АОС: избыточная активность ПОЛ при низких значениях показателей АОС, которая приводит к изменению агрегационной активности тромбоцитов.

Анатомические изменения верхних дыхательных путей при врожденной расщелине неба (ВРН) формирует. У детей с врожденной расщелиной неба (ВРН) из-за анатомических изменений верхних дыхательных путей наблюдается смешанное носо-ротовое дыхание, которая связана с ограничением активной деятельности дыхательной мускулатуры, уменьшением экскурсии грудной клетки, нарушением легочной вентиляции, газообмена. Все это

приводит к гипоксии и формированию хронических очагов инфекции в носоглотке и легких. [1, 2, 5, 7].

Известно, что эндогенная интоксикация и накопление циркулирующих иммунных комплексов могут приводит к функциональным изменениям тромбоцитов. Изменения функциональных свойств тромбоцитов при легочной патологии давно привлекают большой интерес многих исследователей, так как легким принадлежит важная роль в регуляции гемокоагуляционных и агрегационных свойств крови. Вопрос о влиянии катаболических процессов в легких у детей с ВРН на тромбоцитарное звено системы гемостаза практически остается неисследованным [3, 4, 6, 8, 9].

В связи с этим, **целью** настоящего исследования стало изучение агрегационных свойств тромбоцитов у детей с врожденной расщелиной неба

### Материал и методы

Для решения данной проблемы нами изучены агрегационные свойства тромбоцитов у 97 больных с ВРН. Все больные находились на стационарном лечении в клинике детской челюстно-лицевой хирургии ТДСИ в 2014-2015 гг. для проведения операции уранопластики. Больные, в зависимости от тяжести патологии, были разделены на 3 группы: 1 группа (n=45) была представлена детьми с врожденной изолированной расщелиной неба (ВРН), во 2 группу (n=34) вошли дети с врожденной расщелиной верхней губы и неба (ВРН-1), в 3 группу (n=18) были включены дети с врожденной 2-х сторонней расщелиной верхней губы и неба (ВРН-2). У больных 2-й и 3-ей группы состояние после хейлопластики.

О функциональных свойствах тромбоцитов судили по изучению следующих тестов: гемолизат агрегационный тест по З.С. Баркагану (1989), активированное время рекальцификации. В мембранах тромбоцитов определяли содержание диеновых конъюгатов (Б.И. Гаврилов, 1983). Об активности антиоксидантной защиты судили по активности супероксиддисмутазы по торможению восстановленного НСТ супероксидом, каталазы по ингибированию окисления молибдата перекисью водорода (С. Чевари, 1991). Эндогенную интоксикацию изучали по методу Габриэлян, циркуляцию иммунных комплексов (ЦИК) полиэтиленгликолем.

Полученные результаты подвергали математической обработке методом вариационной статистики с помощью пакета прикладных программ по статистической обработке информации.

### Результаты и обсуждение

Результаты наших исследований показывают, что 73,8% детей уранопластика проведена в возрасте 4 года и выше. Из опроса родителей и по результатам консультации педиатра установлено, что операция у 43 (41,7%) из них откладывалась из-за рецидива простудных заболеваний, пневмонии.

Таблица 1. Показатели тромбоцитарного звена системы гемостаза, про- и антиоксидантной защиты у детей с ВРГН, М±m

Показатели	Здоровые n=18	ВРН n=45	ВРГН-1 n=34	ВРГН-2 n=18
Количество тромбоцитов ·10 <sup>9</sup> /л	190,78±1,9	180,2±3,25	166,1±34,0	158,6±40,1
Активированное время рекальцификации (в сек.)	41,5±3,8	33,8±2,4	30,4±2,2	27,3±2,3
Гемолизат агрегационный тест (II развед) (в сек.)	16,89±0,18	12,78±3,1	11,8±2,9	10,23±3,7
Гемолизат агрегационный тест (IV развед) (в сек.)	33,0±0,34	28,6±3,6	21,5±3,9	18,06±4,8
Содержание мунноглобулина класса G (г/л)	0,94±0,41	1,24±0,56	1,47±0,91	1,86±0,78
Супероксиддисмутаза (усл. ед. 1 мг.белка)	2,3±0,08	2,0±0,1	1,9±0,09	1,7±0,08
Каталаза (мкмоль/мин/мг белки)	0,84±0,01	0,80±0,01	0,64±0,03	0,33±0,02
Диеновые конъюгаты (м моль/мл)	18,0±0,7	29,8±1,1	30,3±0,94	33,8±1,11
Адгезия тромбоцитов	28,56±0,77	26,28±9,3	28,9±9,1	25,4±9,8
ЦИК (усл.ед.)	36,2±2,81	39,6±1,92	44,4±1,21	52,8±2,31
ПСМ (усл.ед.)	0,28±0,07	0,34±0,03	0,39±0,02	0,71±0,05

Анализируя анамнез, статус детей с ВРН, страдающих сочетанной легочной патологией бактериальной этиологией, мы установили, что течение основного заболевания было отягощено. Это, видимо, обусловлено выраженной интоксикацией организма, которые нашли отражения в формулах белой крови. В наших исследованиях выявлена отчетливая зависимость высевания этиологически значимой флоры от сроков поступления детей в стационар, т.е. возраста. При этом отмечена закономерность возрастания роли грамотрицательной флоры в 3 раза, грибов рода *candida* в 8 раз по мере увеличения возраста больного. Последнее, видимо, обусловлено проводимой антибактериальной терапией до поступления в стационар, а также низкой иммунной резистентностью организма. У детей, ранее леченных какими либо антибактериальными препаратами, титр грамотрицательной флоры и грибов рода *candida* выражался в высоких цифрах.

При анализе показателя гуморального иммунитета, чаще всего определялись высокие значения иммуноглобулина класса G в крови (табл. 1). Последнее видимо, обусловлено высокими значениями эндогенной интоксикации и уровнем ЦИК.

Результаты наших исследований показывают, что у детей с ВРН отмечается достоверное уменьшение абсолютного количества тромбоцитов крови. Одновременно с этим отмечается повышение АДФ-индуцированных агрегационных клеток крови по сравнению показателя-

ми здоровых лиц (таб.1). У детей с ВРГН агрегационная активность тромбоцитов и процессы перекисного окисления липидов (ПОЛ) мембран тромбоцитов имеют однонаправленные нарушения. При этом отмечено повышение продуктов ПОЛ, в частности диеновых конъюгатов (ДК), которые при низких значениях супероксиддисмутаза (СОД) и каталазы атакуют фосфолипиды клеточных мембран тромбоцитов (продуктами ПОЛ) и тем самым вызывает ее повреждение, пропорционально степени активности ПОЛ.

Таким образом, структурно-функциональные изменения мембран являются причиной экспрессии тканевого тромбопластина (феномен «флип-флог»), в результате которого на плазматическую мембрану перемещаются фосфолипиды, свойственно внутреннему компоненту липидного бислоя. Это повышает коагуляционную активность клеток крови и клеток сосудистого эндотелия. Изменения липидного слоя мембран при активации ПОЛ ускоряет синтез Тромбоксана А<sub>2</sub>, что обуславливает гиперкоагуляцию. Повышение агрегационного потенциала тромбоцитов способствует повышению активности внутрисосудистого свертывания крови и развитию синдрома ДВС крови.

#### Список литературы

1. Вадачкория З.О., Габисония Т.Г., Пхакадзе Е.Я., Гузушвили Н.А. Энтеротоксигенность грамотрицательных микроорганизмов, выделенных из области врожденных расщелин неба у детей // Антибиотики и химиотерапия. – 1996.-№10.-С.30-31.
2. Дусмухамедов М.З. Клинико-лабораторная оценка состояния здоровья детей с врожденной расщелиной неба // Мед. Журн. Узб. 2005.№2.-С. 36-39.
3. Долбиллов В.Н., Харьков Л.В. Значение лабораторно-биохимических исследований крови в реабилитации больных с врожденными незаращениями неба.// Хирургическая и ортопедическая стоматология. Киев,-1980.- с. 53-55.
4. Иванов Е.П. Диагностика нарушения гемостаза. Практическое пособие для врачей. – Минск, 1985.-С. 222.
5. Икрамов Г.А. Применение актовегина у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба до и после уранопластики. Дис. ... канд. мед. наук.-Ташкент, 2004.-130с.
6. Кузин М.И., Шимкевич Л.Л., Костюченко Б.М. и др. Изучение факторов гемостаза грануляционной ткани гнойных ран // Сов. мед. – 1981. №4.-с. 67-72.
7. Рагимов Ч.Р., Касаганова Н.Ю. и др. Диагностическое значение показателей про- и антиоксидантных систем периферической крови в профилактике осложнений у больных после операции на мягких тканях лица и шеи. //Стоматология.-1991.№1.-С.45-47.
8. Biggs Rosemary. Human blood coagulation, Haemostasis and Thrombosis, Blackwell Sci. Publ, Oxford, 1976.
9. Farreed J., Messmore H., Bermes E. New perspectives in coagulation testing. // Clin. Chem. – 1980.- Vjl. 26. №10.- P. 1380-1391.
10. White B., Cox A., Taylor F. The pre-coagulant effect of platelets on conversion of prothrombin to thrombin in nonanticoagulated plasma. // J. Lab. Clin. Med.-1980.-Vol. 95. №6.-P. 827-841.