

**Федоров А.В., Колесникова О.И., Румянцев А.А., Кулик Н.В., Суворова Л.С., Медникова Л.В.**  
*Алтайский государственный медицинский университет,  
Алтайская краевая клиническая детская больница,  
г. Барнаул*

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЫ У ДЕТЕЙ

В статье представлены результаты сравнительного лечения длительными и короткими курсами преднизолона 123 детей, больных тромбоцитопенической пурпурой, в возрасте от 1 года до 17 лет. У 38 больных оценена эффективность спленэктомии. Среди неэффективных спленэктомий – больные с наследственными тромбоцитопатиями. Лечение короткими курсами преднизолона не сопровождается побочными эффектами.

*КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: тромбоцитопеническая пурпура; дети; преднизолон; спленэктомия.*

**Fedorov A.V., Kolesnikova O.I., Rumyantsev A.A., Kulik N.V., Suvorova L.S., Mednikova L.V.**  
*Altay State Medical University,  
Altai Krai Clinical Children's Hospital, Barnaul*

### EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF THE TREATMENT OF THROMBOCYTOPENIC PURPURA IN CHILDREN

The paper presents the results of a comparative treatment of long and short courses of prednisone 123 children with idiopathic thrombocytopenic purpura in age from 1 year to 17 years. In 38 patients evaluated the efficacy of splenectomy. Among inefficient splenectomies – patients with hereditary thrombocytopathies. Treatment short course of prednisolone is not accompanied by side effects.

*KEY WORDS: thrombocytopenic purpura; children; prednisolone; splenectomy.*

**Л**ечение тромбоцитопенической пурпуры у детей до настоящего времени остается актуальной проблемой, так как не у всех больных удается добиться клинико-гематологической ремиссии и полного выздоровления [1-3]. Спонтанно возникающие геморрагические проявления в виде кровоизлияний на коже, обильных носовых кровоте-

ний, а у девочек пубертатного возраста маточных кровотечений, связаны с иммунным механизмом тромбоцитопении и последующим нарушением ангиотрофической функции тромбоцитов [4-6].

Общепринятым методом лечения острых, персистирующих и хронических форм иммунной тромбоцитопенической пурпуры (ИТП) является глюкокортикоидная терапия [7-9]. Лечение чаще проводят, используя преднизолон из расчета 1-1,5 мг на 1 кг массы тела в сутки в течение 3-х недель с последующим постепенным снижением суточной дозы до минимальной (2,5 мг) для предупреждения «синдрома отмены», который может сопровождаться клиничес-

#### Корреспонденцию адресовать:

КОЛЕСНИКОВА Ольга Ивановна,  
656036, Алтайский край, г. Барнаул, ул. П.Сухова, д. 62а, кв. 58.  
Тел.: 8 (3852) 33-53-34; +7-903-957-79-31.  
E-mail: vasculit@mail.ru

кими проявлениями надпочечниковой недостаточности.

В нашей клинике с помощью флуориметрической методики изучено содержание в крови суммарной, белковосвязанной и свободной биологически активной фракции 11-оксикортикостероидов [9-11]. Это позволило нам модифицировать методику лечения ИТП и назначать преднизолон в более высоких дозах, короткими курсами, и одновременно отменять всю суточную дозу препарата.

**Цель работы** — разработка более эффективного способа лечения ИТП у детей глюкокортикоидными препаратами.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 123 пациента с ИТП (84 пациента с острой формой, 39 — с хронической формой заболевания) в возрасте от 1 года до 17 лет, поступавшие на лечение в клинику за период с 1970 по 2010 гг. Из общего числа детей, 47 мальчиков (38,2 %) и 76 девочек (61,8 %). Трехнедельными курсами преднизолона лечили 31 больного, короткими курсами (по модифицированной методике) — 92 больных. Эффективность спленэктомии оценена у 38 больных.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В 1970-80 годы нами проводилось лечение больных с ИТП по ранее разработанной методике (трехнедельные курсы преднизолона). Полученные результаты, особенно при хронической ИТП, нельзя считать удовлетворительными (табл. 1).

После длительного курса лечения редко удавалось получить клинико-гематологическую ремиссию, да и то только при острой форме ИТП. В то же время побочные явления от длительной глюкокортикоидной терапии наблюдались часто в виде булемии, синдрома Иценго-Кушинга, повышения артериального давления, уровня сахара в крови, нарушений фосфор-

но-кальциевого обмена. Наряду с этим, ввиду отсутствия клинического и гематологического эффектов после глюкокортикоидной терапии и по жизненным показаниям при наличии выраженных геморрагических проявлений, часто приходилось прибегать к спленэктомии. В таблице 2 приведены результаты спленэктомий, проведенных больным ИТП.

Изучение катамнеза этих больных показало, что у 8 детей после спленэктомии оставалась тромбоцитопения и наблюдались не угрожающие жизни геморрагические проявления. У 5 детей в последующие годы, с внедрением в клиническую практику исследования адгезивно-агрегационной функции тромбоцитов и определения размеров тромбоцитов, установлена наследственная макроцитарная дизагрегационная тромбоцитопатия.

Было установлено, что только через 2 недели приема глюкокортикоидов снижается уровень свободной биологически активной фракции 11-оксикортикостероидов. Это позволило нам модифицировать методику лечения ИТП и назначать преднизолон в более высоких дозах (2-3 мг/кг массы в сутки) в течение 8-10 дней и, одновременно, по истечении этого срока отменять всю суточную дозу препарата. Синдро-

**Таблица 1**  
Влияние длительных курсов преднизолона на количество тромбоцитов в крови у больных ИТП

Формы ИТП	Количество тромбоцитов в 1 мкл крови (тыс.)						Количество больных
	до 50	50-100	100-150	150-200	200-250	>250	
Острая							
- до лечения	13	1	-	-	-	-	14
- после лечения	4	2	3	2	1	2	14
Хроническая							
- до лечения	16	1	-	-	-	-	17
- после лечения	13	3	-	-	-	-	16

**Таблица 2**  
Эффективность спленэктомии у больных ИТП

Лечение	Количество тромбоцитов в 1 мкл крови (тыс.)						Количество больных
	до 50	50-100	100-150	150-200	200-250	>250	
Преднизолон длительными курсами	20	1	-	-	-	-	21
После спленэктомии	2	6	1	-	2	10	21
Преднизолон короткими курсами	16	1	-	-	-	-	17
После спленэктомии	1	-	2	2	4	8	17

### Сведения об авторах:

ФЕДОРОВ Анатолий Васильевич, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой педиатрии ФПК и ППС, ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия. E-mail: ped.fpk@agmu.ru

КОЛЕСНИКОВА Ольга Ивановна, доктор мед. наук, профессор, кафедра педиатрии ФПК и ППС, ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия. E-mail: vasculit@mail.ru

РУМЯНЦЕВ Александр Александрович, врач-гематолог, канд. мед. наук, КГБУЗ «Алтайская краевая клиническая детская больница», г. Барнаул, Россия. E-mail: aroum1@mail.ru

КУЛИК Наталья Владимировна, клинический ординатор, кафедра педиатрии ФПК и ППС, ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия. E-mail: kulik.natali150381@yandex.ru

СУВОРОВА Лариса Станиславовна, врач-гематолог, КГБУЗ «Алтайская краевая клиническая детская больница», г. Барнаул, Россия. E-mail: la-ra.rusak@mail.ru

МЕДНИКОВА Лариса Владимировна, врач-гематолог, КГБУЗ «Алтайская краевая клиническая детская больница», г. Барнаул, Россия. E-mail: mednikova\_lv@mail.ru

ма отмены в виде надпочечниковой недостаточности мы не отмечали ни у одного больного. Соответственно, отсутствовали и побочные проявления, связанные с глюкокортикоидной терапией.

Результаты лечения преднизолоном из расчета 2-3 мг/кг массы в сутки в течение 8-10 дней представлены в таблице 3.

Практически у всех больных с острой формой ИТП наблюдалось исчезновение геморрагического синдрома на фоне повышения количества тромбоцитов после 1 курса лечения коротким курсом преднизолона из расчета 2-3 мг/кг массы в сутки, за исключением 2 больных. Однако, по истечении 1 года наблюдения за этими больными, у 22 детей периодически наблюдались не угрожающие жизни геморрагические высыпания на теле, а у 7 детей — носовые кровотечения, что потребовало проведения повторных 8-10-дневных курсов преднизолона. После повторных курсов лечения тромбоцитопения оставалась до 50 тыс. в 1 мкл у 8 детей, у 5 пациентов количество тромбоцитов колебалось от 50 до 150 тысяч в 1 мкл. И только у 3 девочек пубертатного возраста с обильными месячными требовалась спленэктомия. Двум из них спленэктомия проведена с полной гематологической ремиссией после операции в течение 3 и 4 лет наблюдения.

Однако, несмотря на положительную динамику эффективности лечения больных ИТП, нас беспокоила достаточно большая группа больных (13 чел.), у которых сохранялась тромбоцитопения (50-150 тыс. в 1 мкл). С этой целью проведено изучение адгезивно-агрегационной функции тромбоцитов и более тщательное изучение родословных этих детей, и обследование их близких родственников [10]. На основании этих данных разработаны критерии дифференциальной диагностики ИТП и наследственных дисагрегационных тромбоцитопенических тромбоцитопатий (табл. 4).

Внедрение в клиническую практику дифференциально-диагностических критериев с последующим изучением размеров тромбоцитов и обследованием родственников, страдающих с детства кровоточивостью, позволило повысить эффективность лечения боль-

**Таблица 3**  
**Результаты лечения ИТП короткими курсами преднизолона**

Формы ИТП	Количество тромбоцитов в 1 мкл крови (тыс.)					Количество больных
	до 50	50-100	100-150	150-250	>250	
Острая						
- до лечения	61	8	1	-	-	70
- после лечения	2	10	13	19	26	70
Хроническая						
- до лечения	19	2	1	-	-	22
- после лечения	8	3	2	8	1	22

**Таблица 4**  
**Дифференциально-диагностические критерии тромбоцитопенических тромбоцитопатий и ИТП**

Критерии	Наследственные тромбоцитопенические тромбоцитопатии	ИТП
Наследственный геморрагический синдром	Есть	Нет
Сроки появления геморрагического синдрома	До появления тромбоцитопении	Развивается параллельно с тромбоцитопенией
Факторы, провоцирующие развитие тромбоцитопении	Редко ОРВИ	Преимущественно ОРВИ
Длительность геморрагического синдрома	В течение всей жизни	До 3-6 месяцев
Степень тромбоцитопении	Умеренная (100-150 в 1 мкл)	Глубокая тромбоцитопения (< 50 тыс. в 1 мкл)
Эффект от гормональной терапии	Отсутствует	Положительный (клинико-гематологический)
Эффект от спленэктомии	Отсутствует	Положительный

ных с острой формой ИТП, снизить частоту хронической и персистирующих форм ИТП до единичных, и практически отказаться от проведения таким больным спленэктомии.

## ВЫВОДЫ:

1. Своевременно правильно установленный диагноз острой иммунной тромбоцитопенической пурпуры гарантирует эффективность медикаментозного лечения таких больных.
2. Глюкокортикоидная терапия короткими курсами преднизолона в суточной дозе 2-3 мг/кг обеспечивает не только клинический, но и гематологический эффект у больных ИТП.
3. Лечение преднизолоном больных ИТП короткими повторными курсами, с одновременной отме-

### Information about authors:

FEDOROV Anatoly Vasilievich, doctor of medical sciences, professor, head of the department of pediatrics FPC and PPS, Altay State Medical University, Barnaul, Russia. E-mail: ped.fpk@agmu.ru

KOLESNIKOVA Olga Ivanovna, doctor of medical sciences, professor, department of pediatrics FPC and PPS, Altay State Medical University, Barnaul, Russia. E-mail: vasculit@mail.ru

RUMIANCEV Alexander Alexandrovich, haematologist, candidate of medical sciences, Altai Krai Clinical Children's Hospital, Barnaul, Russia. E-mail: aro-um1@mail.ru

KULIK Natalia Vladimirovna, clinical intern, department of pediatrics FPC and PPS, Altay State Medical University Barnaul, Russia. E-mail: kulik.natali150381@yandex.ru

SUVOROVA Larisa Stanislavovna, haematologist, Altai Krai Clinical Children's Hospital, Barnaul, Russia. E-mail: lara.rusak@mail.ru

MEDNIKOVA Larisa Vladimirovna, haematologist, Altai Krai Clinical Children's Hospital, Barnaul, Russia. E-mail: mednikova\_lv@mail.ru

ной всей суточной дозы препарата, не сопровождается синдромом отмены и другими побочными эффектами, позволяет снизить частоту перехода

острой формы ИТП в хроническую, и позволяет исключить у таких больных проведение спленэктомии.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Масчан, А.А. Иммунная тромбоцитопения у детей: от консенсуса в терминологии к консенсусу в лечении /Масчан А.А., Румянцев А.Г. //Вопр. гематол., онкол. и иммунопатол. в педиатрии. – 2010. – Т. 9, № 1. – С. 5-13.
2. Short-course oral prednisolon in children presenting with acute immune thrombocytopenic purpura /Carkao M.D., Zipursky A., Butchart S. et al. //J. Paediat. – 1998. – V. 424. – P. 71-74.
3. Newly diagnosed idiopathic thrombocytopenic purpura in childhood; an observational study /Kuhne T., Imbach P., Bolton-Maggs P.H.B. et al. //Lancet. – 2001. – V. 358. – P. 2122-2125.
4. Idiopathic thrombocytopenic purpura; a practice guideline developed by explicit methods for the American Society of Hematology /George J.N., Woolf S.H., Rascob G.E. et al. //Blood. – 1996. – V. 88. – P. 3-40.
5. Corticosteroids versus intravenous immune globulin for the treatment of acute immune thrombocytopenic purpura in children: a systematic review and metaanalysis of randomized controlled trials /Beck C.E., Nathan P.C. et al. //J. Pediat. – 2005. – V. 147(4). – P. 521-527.
6. Lilleman, J.S. on behalf of the Paediatric Haematology Forum of the British Society of Haematology. Intracranial haemorrhage in idiopathic thrombocytopenic purpura /Lilleman J.S. //Arch. Dis. Child. – 1994. – V. 71. – P. 251-253.
7. Van Hoff, J. Puls methylprednisolone therapy for acute childhood idiopathic thrombocytopenic purpura /Van Hoff J., Ritchey A.K. //J. Pediat. – 1988. – V. 113. – P. 563-566.
8. High-dose steroids in childhood acute idiopathic thrombocytopenic purpura /Suarez C.R., Rademaker D., Hasson A. et al. //Am. J. Pediat. Hematol. Oncol. – 1986. – V. 8. – P. 111-115.
9. Такташев, Р.Э. Влияние глюкокортикоидной терапии и спленэктомии на течение тромбоцитопенической пурпуры у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук /Такташев Р.Э. – М., 1984. – 24 с.
10. Федоров, А.В. Основные механизмы кровоточивости при геморрагических заболеваниях у детей: автореф. дис. ... докт. мед. наук /Федоров А.В. – М., 1980. – 30 с.
11. Колесникова, О.И. Тромбоцитопатии у детей со сниженным количеством тромбоцитов (клиника, диагностика): автореф. дис. ... канд. мед. наук /Колесникова О.И. – Красноярск, 1992. – 24 с.

## REFERENCES:

1. Maschan A.A., Rumjancev A.G. Immune thrombocytopenia in children: a consensus in the terminology. Voprosy gematologii, onkologii i immunopatologii v pediatrii. 2010; 9(1): 5-13 (In Russian).
2. Carkao M.D., Zipursky A., Butchart S. et al. Short-course oral prednisolon in children presenting with acute immune thrombocytopenic purpura. J. Paediat. 1998; 424: 71-74.
3. Kuhne T., Imbach P., Bolton-Maggs P.H.B. et al. Newly diagnosed idiopathic thrombocytopenic purpura in childhood; an observational study. Lancet. 2001; 358: 2122-2125.
4. George J.N., Woolf S.H., Rascob G.E. et al. Idiopathic thrombocytopenic purpura; a practice guideline developed by explicit methods for the American Society of Hematology. Blood. 1996; 88: 3-40.
5. Beck C.E., Nathan P.C. et al. Corticosteroids versus intravenous immune globulin for the treatment of acute immune thrombocytopenic purpura in children: a systematic review and metaanalysis of randomized controlled trials. J. Pediat. 2005; 147(4): 521-527.
6. Lilleman J.S., on behalf of the Paediatric Haematology Forum of the British Society of Haematology. Intracranial haemorrhage in idiopathic thrombocytopenic purpura. Arch. Dis. Child. 1994; 71: 251-253.
7. Van Hoff J., Ritchey A.K. Puls methylprednisolone therapy for acute childhood idiopathic thrombocytopenic purpura. J. Pediat. 1988; 113: 563-566.
8. Suarez C.R., Rademaker D., Hasson A. et al. High-dose steroids in childhood acute idiopathic thrombocytopenic purpura. Am. J. Pediat. Hematol. Oncol. 1986; 8: 111-115.
9. Taktashev R.Je. Effect of glucocorticoid therapy and splenectomy for a thrombocytopenic purpura in children. Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. M., 1984; 24 (In Russian).
10. Fedorov A.V. Basic mechanisms of bleeding in hemorrhagic diseases in children. Avtoref. dis. ... dokt. med. nauk. M., 1980; 30 (In Russian).
11. Kolesnikova O.I. Thrombocytopenia in children with decreased platelet count (clinic, diagnostics). Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Krasnojarsk, 1992; 24 (In Russian).

