

子どもの貧血

埼玉医科大学国際医療センター小児腫瘍科准教授

田中 竜平

(聞き手 池脇克則)

最近子どもの貧血が話題となっていますが、子どもの貧血にはどんな種類のものがあるか、またどんな治療がなされているか、最近の治療などについてご教示ください。

<埼玉県開業医>

池脇 田中先生、大人の場合には健診で貧血を指摘されて精査というパターンがありますけれども、そもそも子どもの場合に、貧血で受診するという子どもさんはあまりいないような気がするのですけれども、どうなのでしょう。

田中 そうですね。そのとおりだと思います。私どもが一般的な外来をやっていると、貧血そのものを主訴として外来を受診する子どもさんはまあいないと言っているかと思います。あるとすれば、最近特にアレルギー性疾患などで、「アレルギーの検査をしてください」というお母さんが非常に多いのですが、その検査の中で、たまたまヘモグロビン値がわかって、「貧血だ」というようなことが時々あるかと思

います。

池脇 そうすると、ほかのことで採血したときに貧血だと。子どもの場合、ヘモグロビン値がどの程度以下で貧血と考えるのでしょうか。

田中 子どもといたしましても、赤ちゃんから中学生までとしますと、正常値に幅がありますので、必ずしも大人のように「ヘモグロビン値が12だから貧血っぽいね」とは言えないですね。2～3歳ぐらいですと、12でも全く正常ですので、年齢別の検査データを見ていただければすぐわかっていただけると思います(表)。時々、内科の先生でヘモグロビンが12ぐらいの2～3歳の子に、貧血だということで鉄剤を処方していることが実際にあったりして、鉄過剰症の危険がむしろあります

表 APPENDIX 11 Normal Hematologic Values in Children*

Age	HEMOGLOBIN (g/dL)		HEMATOCRIT (%)		RED CELL COUNT (10 ¹² /L)		MCV (fL)		MCR (pg)		MCHC (g/dL)	
	Mean	-2 SD	Mean	-2 SD	Mean	-2 SD	Mean	-2 SD	Mean	-2 SD	Mean	-2 SD
	Birth (cord blood)	16.5	13.5	51	42	4.7	3.9	108	98	34	31	33
1 to 3 days (capillary)	18.5	14.5	56	45	5.3	4.0	108	95	34	31	33	29
1 week	17.5	13.5	54	42	5.1	3.9	107	88	34	28	33	28
2 weeks	16.5	12.5	51	39	4.9	3.6	105	86	34	28	33	28
1 month	14.0	10.0	43	31	4.2	3.0	104	85	34	28	33	29
2 months	11.5	9.0	35	28	3.8	2.7	96	77	30	26	33	29
3 to 6 months	11.5	9.5	35	29	3.8	3.1	91	74	30	25	33	30
0.5 to 2 years	12.0	10.5	36	33	4.5	3.7	78	70	27	23	33	30
2 to 6 years	12.5	11.5	37	34	4.6	3.9	81	75	27	24	34	31
6 to 12 years	13.5	11.5	40	35	4.6	4.0	86	77	29	25	34	31
12 to 18 years												
Female	14.0	12.0	41	36	4.6	4.1	90	78	30	25	34	31
Male	14.5	13.0	43	37	4.9	4.5	88	78	30	25	34	31
18 to 49 years												
Female	14.0	12.0	41	36	4.6	4.0	90	80	30	26	34	31
Male	15.5	13.5	47	41	5.2	4.5	90	80	30	26	34	31

*These data have compiled from several sources. Emphasis is given to studies employing electronic counters and to the selection of populations that are likely to exclude individuals with iron deficiency. The mean \pm 2 SD can be expected to include 95% of the observations in a normal population. From Dallman PR; In Rudolph A (ed); Pediatrics, 16th ed. New York, Appleton-Century-Crofts, 1977, p 1111.

ので、その辺は年齢別の正常値というものに注意を払っていただきたいと思います。

池脇 今先生がおっしゃった2～3歳の子と、あとイメージとしては中学生ぐらい、特に女子学生は貧血の症状というのでしょうか、立ちくらみが主訴で必ずしも貧血なのかどうかと思うことがあるのですけれども、そういった患者さんを診られることは多いのでしょうか。

田中 貧血と一般の方がおっしゃると、いわゆる起立性の調節障害、要するに立ちくらみの一種とっていいかと思えますけれども、それを訴えて来院される母親と娘さんという組み合わせはけっこうあります。朝礼の時間に倒れてしまうとか、そういうことが昔からあったと思います。それを貧血とおっしゃる方がいますけれども、それは真の意味の、医学的な意味での貧血ではないですね。調節障害ですから。

池脇 では逆に、真の貧血は何なのかということになりますか。

田中 真の貧血は、まさに赤血球が足りない、ヘモグロビン値が低いということで定義されます。脳に行く血流が少なくなると一過性の虚血発作のようにふらっとするということとは意味が違います。

池脇 結果的に赤血球が足りないといっても、いろいろな機序でそういう病態を起こすわけですけれども。

田中 これは大人でも子どもでも同じですけれども、赤血球が慢性的に喪失する。大人ですと、痔などが代表的なものですけれども、子どもさんの場合でも、特に思春期のお嬢さんなどですと、月経出血での喪失というのは非常に大きくなってきます。ほかには、例えば小さいお子さんであれば、メッケル憩室からの喪失などもよく見逃されるものの一つです。

それから、赤血球の破壊が亢進している状態ということもあります。例えば、脾機能亢進症などが大人では代表的だと思いますけれども、パルボウイルスB19（リンゴ病）に感染した赤血球膜異常症、代表的なものでは遺伝性球状赤血球症などがあります。そういうものがありますと、いきなりaplastic crisisと申しますか、ヘモグロビンが2とか3とかになって、心不全の状態で来るようなお子さんも時々拝見します。

それから造血異常です。これは骨髓異形成症候群ですとか、白血病などもその中に入ってくるかと思えますけれども、造血の場の異常、あるいは造血幹細胞から赤芽球、赤血球への分化の異常というものも含まれてくるかと思えます。

池脇 先生が言われた、女子学生で生理による赤血球の喪失による貧血というふうに、年齢あるいは月齢によって、貧血にも特徴があるのでしょうか。

田中 小さいお子さんの場合は、正常値そのものが、中学生、高校生と全然違いますけれども、母乳で育てていらっしゃるか、ミルクで育てていらっしゃるかで変わってきます。母乳のほうが吸収率がよいので、相対的に含まれている鉄の量は母乳のほうが少ないのですけれども、吸収は人口乳に比べ母乳のほうが圧倒的によいとされているのです。しかし、これはお母さんの食生活も影響しているので、必ずしもそうとは言えません。

池脇 そうすると、貧血疑いの子どもさんが来られたとして、貧血の検査をしていく。出てきた検査の結果をどう解釈していくかというあたりに関してお聞きしたいのですけれども。

田中 先ほど内科の先生がヘモグロビン12だから鉄剤を処方していたという話をしました。外注業者に検査を出しますと、正常値より高いとか低いとかいう印が結果の値の横についている場合が多いと思うのですけれども、この印はあくまで成人の正常値を基準にしています。2歳だからとか、10歳だからとかいう、年齢を考慮した小児用の正常値にはなっておりません。これで判断してしまうと、かなりの部分が貧血になってしまうということがあります。年齢別の正常値をぜひ注意していただきたいと思います。

池脇 そういう数値等々を見て、最終的にどういう貧血かということにな

りますが、実態としてはどういう貧血が一番多いのでしょうか。

田中 圧倒的に鉄欠乏性貧血と言っていると思います。

池脇 何回も触れるようですけれども、女子学生で生理出血の鉄欠乏以外の、例えば男の子どもさんでも、やはり頻度的には鉄欠乏が多いということですね。

田中 圧倒的に多いです。昔と違いますか、社会が、こんなふうでなかったころには、男の子で鉄欠乏性貧血になるのは、非常に背が伸びるとき、体が大きくなるとき、体じゅうの鉄需要が増えるときに相対的に鉄欠乏性貧血になるということはよくあったのですけれども、最近では両親が共働きで、お母さんもおはんをつくらないという状況がままあります。外食弁当を与えられているだけのようなお子さんがおられますので、そういうところから摂取できる鉄分というのは非常に少なくなってしまう。そういったジャンクフードとか、あるいは極端な偏食をそのまま容認してしまう現在の風潮、そういったものが鉄欠乏をもたらしているのではないかと思います。

池脇 これは反省しないといけないところですね。貧血が、貧血だけにとどまらずに、神経の発達障害ですとか、そういった影響も指摘されていると聞いていますけれども。

田中 鉄分、赤血球に入っているへ

モグロビンの役目は、まさに酸素を運ぶということでありまして、酸素は全身の、すべての細胞の生存に必須なものであります。特に小児では、脳の中樞神経が発達していく途上にありますので、そのときに脳が慢性的に貧血の状態、すなわち酸素不足の状態に陥ると、脳が発達が明らかに遅れます。これは実際に私、臨床でも経験しますし、報告例も多くあります。

実際に貧血のお子さんに、これはある宗教的な問題で食生活が偏っていた方だったと記憶していますが、インクレミンのシロップを出したら、途端に発達のキャッチアップが起こってきて、よくなったという例を経験したこともあります。これは早く対処しないと回復しませんので、小さいうちの極端な貧血というのは非常に将来に障害を残します。

池脇 冒頭から、大部分が鉄欠乏性というふうにおっしゃいましたが、まれかもしれないけれども、そうではないパターンの中に何か重大な血液疾患が潜んでいる可能性にも気をつけなければいけないのでしょうか。

田中 一般の開業の先生に、そうい

う極端な状況のままで行くことがそんなにあるかどうかわかりませんが、例えば極端な例を申し上げますと、ちょっと奇異な顔貌でありますとか、四肢（手足）の発生異常、間葉系の発生異常で、例えば指が多指症であるとか、合指症などや、血液も間葉系由来のもので、間葉系発生異常と合併した貧血の中には、そういう遺伝的な血液疾患が含まれていることがあります。そういうものには注意していただきたいと思います。

鉄欠乏であれば、小球性貧血なのですが、MCV、赤血球の容積が100を超えるようなものがまれにあります。そういうものを見たら、私ども、子どもの血液を見ている人間としては、MDS（骨髄異形成症候群）であるとか、再生不良性貧血というものをまず鑑別に挙げていくと思います。

池脇 どうもありがとうございます。

出典

NATHAN AND OSKI'S HEMATOLOGY OF INFANCY AND CHILDHOOD, 7TH EDITION