

## A 14-Year-Old Boy with Recent Slowing of Growth and Delayed Puberty (Volume 352: 393-403 / Case 3-2005)

**【患者】** 14 歳男児 **【主訴】** 易疲労性、発育の遅延、思春期遅発 **【受診目的】** 主訴に対する精査・加療  
**【現病歴】** 約 4 年前に腹痛・発熱を伴わない下痢が 19 日間続き（同時期に父親も下痢を起こしている）、体重が約 1.5 kg 減少したが、ジアルジア症との推測で metronidazole により治療され、改善した。当時の便検査では虫卵・虫体は見られず、便培養などでも Clostridium difficile、ロタウイルス、エルシニアなどは陰性であった。患児は元の状態まで回復したが、母親によるとその病氣以降、目の下にクマができ、皮膚の色も悪くなり、悪臭をとまなう腹部膨満を発作的に繰り返していたという。昨年より日常行動に異常が見られはじめ、学業への集中が難しくなった。10 週間前に低身長、活動力低下、周りの男児に比較して幼い外見を主訴にかかりつけの小児科を受診し、今回当科紹介受診となった。

**【生育・発達歴】** 児頭骨盤不均衡のため帝王切開にて出生（在胎 39 週、3.5kg）。現在中学 2 年であり、自分で腋窩の悪臭を自覚し、脱臭剤を使用している。恥毛は発達している。

**【ワクチン】** 予定通り接種されている **【アレルギー】** なし **【来院時処方】** なし

**【家族歴】** [身長]母(173 cm)・父(183 cm)・女性親族(165-173 cm)・男性親族(183-191 cm)

いとこ(女性): 思春期遅発(ホルモン療法にて加療)、第 2 度近親(女性)数名: 甲状腺疾患、母方祖父: くる病(幼少期・生涯細身)・Vit.B12 吸収不全(75 歳・Vit.B12 注射で加療)・diffuse large-B-cell lymphoma(78 歳・死亡)

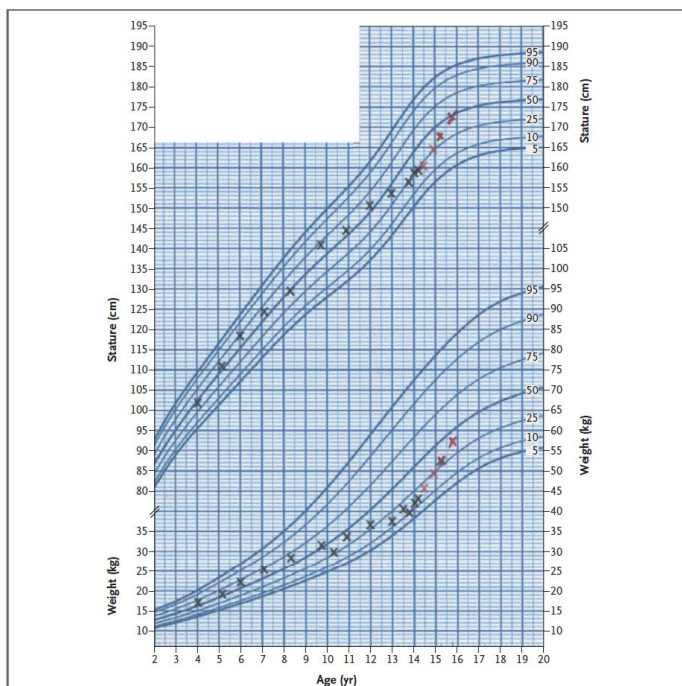
**【入院時現症】** <GENERAL STATUS & VITAL SIGNS> BH 159 cm(→Figure 1) (arm span 159 cm, upper-to-lower body-segment ratio 0.8), BW 42.9 kg, BP 112/74 mmHg, PR 68/min <HEAD & FACE> head circumference 55 cm, slightly high-arched palate, shotty lymphadenopathy at the angle of mandible bilaterally, thyroid: palpable and not enlarged <LUNG & HEART> n.p. <ABDOMEN> n.p. <EXTREMITIES> n.p. <NEUROLOGICAL> n.p. <UROGENITAL SYSTEM> testicular volume(lt. 5 ml /rt. 4ml) <SKIN>[Turner classification] pubic hair: stage 2, axillary hair: stage 1

**【検査所見】** <血算・生化> (→Table 1)

**【画像所見】** <左手 X 線>(→Figure 2)骨年齢 12 歳～12 歳 6 ヶ月(実年齢 14 歳 2 ヶ月)ある診断的手技が施行された。

Variable	Value
Hematocrit (%)	36.8
Hemoglobin (g/dl)	12.2
White-cell count (per mm <sup>3</sup> )	4,000
Red-cell count (per mm <sup>3</sup> )	4.32 million
Platelet count (per mm <sup>3</sup> )	253,000
Mean corpuscular volume (μm <sup>3</sup> )	85
Mean corpuscular hemoglobin (pg/red cell)	28.2
Mean corpuscular hemoglobin concentration (g/dl)	33.2
Red-cell-distribution width (%)	13.8
Erythrocyte sedimentation rate (mm/hr)	8
Glucose (mg/dl)	84
Total bilirubin (mg/dl)	0.6
Protein (g/dl)	6.5
Albumin	3.8
Globulin	2.7
Sodium (mmol/liter)	143
Potassium (mmol/liter)	4.0
Chloride (mmol/liter)	106
Carbon dioxide (mmol/liter)	30.2
Urea nitrogen (mg/dl)	15
Creatinine (mg/dl)	0.4
Calcium (mg/dl)	9.2
Alkaline phosphatase (U/liter)	184
Aspartate aminotransferase (U/liter)	34
Alanine aminotransferase (U/liter)	24
IgA (mg/dl)	75
Antidomysial antibody titer (IgA)	1:1280

\* To convert the value for glucose to millimoles per liter, multiply by 0.05551. To convert the value for total bilirubin to micromoles per liter, multiply by 0.3229. To convert the value for urea nitrogen to millimoles per liter, multiply by 0.357. To convert the value for creatinine to micromoles per liter, multiply by 88.4. To convert the value for calcium to millimoles per liter, multiply by 0.250.



**Figure 1. Growth Chart.**

The black Xs indicate growth points before and at the time of the patient's initial evaluation. The rate of weight gain began to slow at approximately 10 years of age, and the rate of height increase began to slow one year later. The red Xs indicate growth points after treatment.



**Figure 2. Radiographs of the Patient's Left Hand at a Chronologic Age of 14 Years 2 Months (Panel A) and the Hand of a Normal 14-Year-Old (Panel B).**

In the patient's hand, unlike the normal hand, the sesamoid bone of the thumb has not developed, and the epiphyses (arrows) of the phalanges are shorter and not cupped. According to the bone-age standards of Greulich and Pyle,<sup>1</sup> the patient's bone age is between 12 years and 12 years 6 months, indicating a slight delay in growth.