

千葉大学 医学部附属病院 小児外科



【ごあいさつ】

小児外科は一般外科より派生した専門分野ですが、その特質を端的に表現した言葉として「こどもは、おとなのミニチュアではない」という言葉があります。すなわち、小児は成長・発達の途上にあり、形態的にも機能的にも、また精神的にも発育に応じた特性があります。そのため小児に特有な専門的、総合的知識と技術が必要とされます。さらに最近では生殖医療・胎児医療の進歩、そして小児難病の成人化への対応など、その内容、対象年齢がいわゆる「小児医療」の中には納まらなくなってきた、小児医療をライフサイクルの中で捉え直す必要性がでてきています。当教室も胎児期より診療に関わり、またキャリアオーバー疾患の診療も継続しておこない、他科との連携のもと、時間軸に沿ったその個人の加齢とともに進む患者中心の医療を進めています。

千葉大学小児外科は日本の小児外科のさきがけとなった大学のひとつであり、わが国の小児外科の発展と共に歩んできました。われわれ小児外科医は、未来を創る子ども達の健康を保持し、病気の子供達に最高水準の医療を提供することが使命と考えております。子ども達のすばらしさ、未来に向けて羽ばたく子ども達とともに小児外科医の未来もあります。そのた

めに常に小児医療の向上を目指し、診療、研究、教育に教室員全員で取り組んでいます。小児外科疾患は多岐にわたり、その治療法もお子さん個々に応じた対応が必要となります。ご両親と十分相談した上で納得のいく医療を提供できることをお約束いたします。

(科長 吉田英生)

【当科の特色】

当科は 1976 年に、国立大学としては全国 2 番目に診療科として発足し、以後 36 年の治療実績と経験の蓄積があります。日本小児外科学会専門医制度の認定施設で、指導医 2 名、専門医 4 名が常勤しています。県内で唯一 24 時間小児外科医が常駐しており、小児外科緊急疾患に対し 365 日 24 時間対応しています。Common disease から専門性の高い疾患まで、お気軽にご相談ください。

- ・ **新生児外科疾患** 近年胎児エコーによる出生前診断が増加しており、出生前より産科・小児科医と連携しながらきめ細かな周産期医療を行っています。出生後は NICU で集中治療を行います。
- ・ **先天性消化管疾患** 食道閉鎖症・直腸肛門奇形・ヒルシュスプルング病に対する定型的治療はもちろんですが、その病因・病態や消化管機能の解明に力

をいれています。

- ・ **小児悪性固形腫瘍** 悪性腫瘍の治療は小児科、放射線科、病理部などの関連緒科と院内小児腫瘍チームを組んで治療にあたっております。予後良好な腫瘍に対しては、必要最小限の治療を選択して患児の負担を少なくし、難治例に対しては、強力な化学療法と適切な外科治療を含む集学的治療を行うことで予後改善を図っています。特に進行神経芽腫では、術前化学療法、腫瘍摘出、術中照射、術後化学療法、末梢血幹細胞移植まで系統的治療を行うことができる数少ない施設の一つとなっています。
- ・ **肝胆道疾患** 難治性疾患である胆道閉鎖症の手術例数は 90 例を数え、術後の脱黄率は 70%と良好な成績を収めています。研究面では免疫学的側面からの病因解明を目指しています。
- ・ **在宅経腸・中心静脈栄養** 在宅栄養療法を他施設に

先駆け導入し、腸管機能不全症例や炎症性腸疾患患者さんに対し積極的に行っています。

- ・ **炎症性腸疾患** 小児潰瘍性大腸炎やクローン病の治療は全体を俯瞰しつつ治療法を選択する必要があります。当科では、血球成分除去療法や免疫抑制療法などの内科治療から外科治療、外来診療までシームレスな治療を行っています
- ・ **鏡視下手術** 低侵襲手術を目的とし、腹・胸腔鏡手術に積極的に取り組んでいます。主な対象疾患は胃食道逆流症、副腎腫瘍、遺伝性球状赤血球症、ヒルシュスプルング病、潰瘍性大腸炎などです。
- ・ **重症呼吸不全の治療** 先天性横隔膜ヘルニア等の重症呼吸不全症例を対象に、NO（一酸化窒素）吸入療法や ECMO（膜型人工肺体外循環）治療を中心とした循環呼吸管理を行っています。



【対象疾患】

一般・腹部外科疾患	鼠径ヘルニア、陰嚢水腫、臍ヘルニア、胃食道逆流症、肥厚性幽門狭窄症 胆道閉鎖症、先天性胆道拡張症 ヒルシュスプルング病、炎症性腸疾患 頸部瘻孔性疾患、リンパ管腫、肛門周囲膿瘍
呼吸器外科疾患	肺嚢胞、縦隔腫瘍
泌尿器疾患	停留精巣、包茎、膀胱尿管逆流症、水腎症
腫瘍性疾患	神経芽腫、ウィルムス腫瘍、肝芽腫、横紋筋肉腫、胚細胞腫瘍
新生児外科疾患	食道閉鎖症、横隔膜ヘルニア、腸閉鎖症、鎖肛
救急外科疾患	急性腹症（虫垂炎、腸閉塞、腸重積、腸軸捻転）、異物の誤嚥・誤飲、胸腹部外傷、熱傷

【ご紹介いただく先生方へ・外来のご案内】

月	火	水	木	金
齋藤 中田	光永 (中田)	手術日	吉田 菱木	手術日

- ・新患外来日は月・火・木の午前中です。水曜・金曜は手術日ですが、連絡をいただければ対応しております。また緊急の場合は夜間休日を含めた 24 時間対応をしておりますので、お気軽にご相談ください。
- ・連絡は代表電話（043-222-7171）より時間内（平日 9:00-17:00）は小児外科外来、時間外は救急外来までお願いいたします。
- ・当科初診時の予約は必須ではありませんが、初診の予約をすることも可能です。以下をご参照ください。

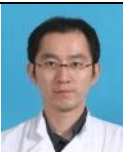
(http://www.ho.chiba-u.ac.jp/for_medical_institute.html)



【入院施設】

- ・小児病棟 18 床（個室 4 床、クリーンルーム 5 床）
- ・当科ホームページ（<http://www.pedsurg-chiba.com>）より病棟バーチャルツアーがご覧いただけます。大部屋は 4 人部屋で、プライバシーに十分配慮した設計になっています。病棟保育士は 3 名勤務しており、看護スタッフとともに支援を行っております。
- ・NICU12 床：平成 21 年より NICU が稼動しております。新生児外科疾患は疑い症例を含めて積極的に受け入れます。満床の場合でもベットコントロール致しますので、御一報いただければ幸いです。
- ・ICU：集中治療部とともに治療に当たります。新生児を含めた小児集中治療も積極的に行っています

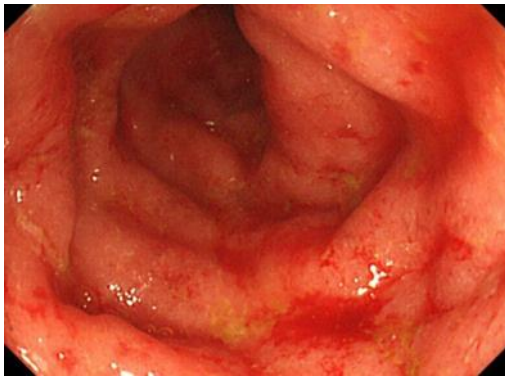
【スタッフ紹介】

	吉田英生（教授） 小児外科指導医 千葉大学 昭和 53 年卒		照井エレナ（医員） 小児外科専門医 千葉大学 平成 9 年卒
	菱木知郎（講師） 小児外科指導医 千葉大学 平成 5 年卒		小松秀吾（医員） 外科専門医 新潟大学 平成 14 年卒
	齋藤武（講師） 小児外科専門医 千葉大学 平成 6 年卒		原田和明（医員） 千葉大学 平成 21 年卒
	光永哲也（助教） 小児外科専門医 筑波大学 平成 11 年卒		三瀬直子（大学院生） 山形大学 平成 20 年卒
	中田光政（助教） 小児外科専門医 千葉大学 平成 12 年卒		秦佳孝（研修医） 浜松医科大学 平成 23 年卒

潰瘍性大腸炎の診断と治療

潰瘍性大腸炎の罹患率は近年増加の一途をたっています。小児においても同様で、当科での治療例もこの 10 年間でおよそ 1.5 倍に増加しました。潰瘍性大腸炎を含めた炎症性腸疾患は、腹痛を訴える小児の鑑別疾患として常に考慮しておく必要があります。

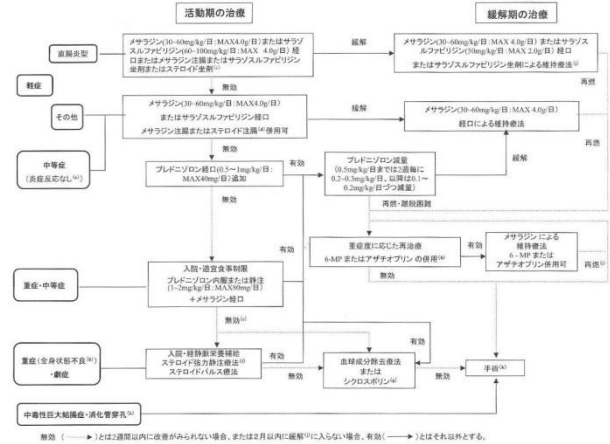
症状は緩解増悪を繰り返す腹痛や下痢、血便が典型的ですが、胃腸炎や心身症、リウマチ性疾患等との鑑別が難しい場合もあり、診断に至るまでに複数の医療機関の受診歴があることも稀ではありません。



1 歳女児 潰瘍性大腸炎 全結腸型 重症
全大腸に易出血性でびらんをともなう粘膜を認める。

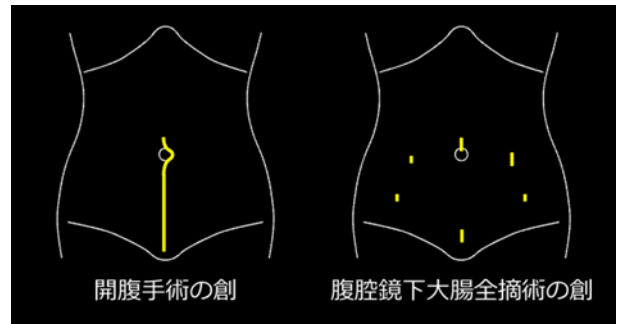
診断は消化管内視鏡検査で確定しますが、小児では全身麻酔が必要なことが多いため、一般小児科でのルーチン検査としてはなかなか施行しにくい場合が多いと思われます。当科は創設時より小児の消化管内視鏡検査に積極的に取り組んでおりますので、時期を逸することなく検査を進めることが可能です。

治療は小児潰瘍性大腸炎の治療指針に従って行われます。ステロイドに反応しない重症例では血球成分除去療法の導入や免疫抑制剤（シクロスポリン、アザチオプリン）が使用されます。内科的治療で病勢のコントロールが不可能、あるいは QOL の低下が著しい場合には手術による大腸全摘が選択されます。



小児潰瘍性大腸炎治療指針案 (2008 年)

当科では、血球成分除去療法の適応症例には院内の人工腎臓部と連携して速やかな導入を心がけております。また免疫抑制剤の使用に関しては、肝移植術後管理の経験から合併症管理を含めて細かな対応をしております。



当科では 1999 年より腹腔鏡下の大腸全摘術を標準術式としており、低侵襲と整容性の両面で評価をいただいております。腹腔鏡下大腸全摘術は成人領域でも難易度の高い手術の一つですが、当科では成人の high volume center である東邦大学医療センター佐倉病院と連携し、技術水準の維持と向上に努めております。

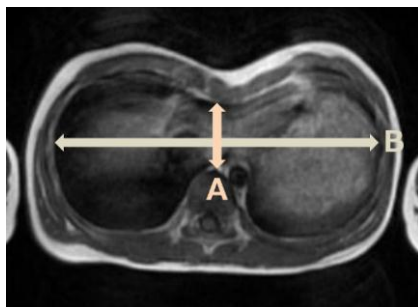
漏斗胸の最新治療

漏斗胸は図のように前胸部が陥凹している状態です。胸郭の成長に比較して肋軟骨が過形成することが原因と考えられており、発生率はおおよそ 1000 人に 1 人程度とされます。



漏斗胸の外観

一般には乳児期より徐々に進行し、幼児期に医療機関で相談されるケースが多いと思われます。高度の場合には縦隔の圧迫症状がでるとされますが、大半は無症状です。しかし学童期以降は外観上の問題でコンプレックスを持ったり、いじめの対象となるなど、精神発育上のトラブルとなる可能性があります。胸部 X 線写真や CT・MRI 検査を行って陥凹の程度を客観的に評価し、軽度のものは経過観察しますが、ある程度以上のものは手術による矯正をお勧めしています。



漏斗胸の横断像 (MRI)

index : $A/B \geq 3.75$ は手術適応とされる。

手術は以前は前胸部を大きく切開して変形した部分の胸骨をひっくりかえす方法 (胸骨翻転法) や肋軟骨を切除して胸骨を挙上する方法 (Ravitch 法) が主流でしたが、近年では胸骨の裏側に金属製のバーを留置して陥凹を矯正し、数年後にバーを抜去するという方法 (Nuss 法) が主に行われています。Nuss 法は創痕が小さく体外固定が不要であるなどの利点があります。一方、欠点としては術後の疼痛、留置したバーの感染や偏位、バー抜去後の再陥凹などの合併症がやや多いことと、バー留置中 (2-3 年) は運動制限が必要であることがあげられます。

これに対し 2006 年に飯田¹⁾らは、小切開創から過形成した肋軟骨と胸骨下縁を切除し、胸骨と肋軟骨断端を縫合再建するという方法を発表しています。この方法は異物を体内に入れないこと、矯正効果が高く再陥凹がほとんどないこと、そしてなにより術後の運動制限が 2 カ月程度でよいことなど、多くの利点があります。

当科では標準術式として Nuss 法と飯田法のどちらにも対応しております。患児の陥凹の状態、年齢や社会的背景、ご両親・本人の希望を総合的に判断して術式を決定しておりますので、ご紹介いただければ幸いです。



飯田法術後 2 カ月の外観

1) Iida H, et al: Nonprosthetic surgical repair of pectus excavatum. Ann Thorac Surg, 82: 451-462, 2006



千葉大学医学部附属病院小児外科
千葉大学大学院医学研究院小児外科学

夢と希望、明日へつなぐ医療

～私たちは限りない未来を守るお手伝いをしています～

<http://www.pedsurg-chiba.com>

[住所] 〒260-8677

千葉市中央区亥鼻 1-8-1

[Tel] 043 (222) 7171

[Fax] 043 (226) 2366