

胃与肠

*Stomach
and
Intestine*

——消化道结核诊断与 治疗及最新进展

(日)《胃与肠》编委会 编著
《胃与肠》翻译委员会 译

肠结核诊断的现状和问题点

日本消化道结核的现状
——关于近年日本国内报道病例的分析

小肠结核的诊断
——内镜检查特征及鉴别诊断

肠结核的影像诊断
——以大肠病变为中心

消化道结核的病理诊断

消化道抗酸杆菌感染症的细菌学诊断方法

消化道结核的治疗和并发症

结核菌素试验和INF- γ 释放试验在肠结核诊断中的意义

伴全身性淋巴结肿大的胃结核1例

1例肠镜下呈黏膜下肿物样改变的粟粒型结核

抗结核药诊断性治疗有效的小肠多发溃疡1例

肠管病变高度急性期全周溃疡形成的回盲部结核1例

1例内镜下十二指肠和回盲瓣呈特征性改变的
消化道非结核分枝杆菌病

胃与肠

——消化道结核诊断与治疗及最新进展

(日)《胃与肠》编委会 编著
《胃与肠》翻译委员会 译

Authorized translation from the Japanese Journal, entitled
胃と腸 第2巻 ISSN: 0536-2180
編集:「胃と腸」編集委員会
協力: 早期胃癌研究会
Published by IGAKU-SHOIN LTD., Tokyo Copyright © 2017

All Rights Reserved. No part of this journal may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from IGAKU-SHOIN LTD.

Simplified Chinese Characters published by Liaoning Science and Technology Publishing House, Copyright © 2017.

© 2017, 简体中文版权归辽宁科学技术出版社所有。
本书由IGAKU-SHOIN LTD.授权辽宁科学技术出版社在中国出版中文简体字版本。著作权合同登记号: 第06-2017-154号。

版权所有·翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

胃与肠. 消化道结核诊断与治疗及最新进展 / (日)
《胃与肠》编委会编著; 《胃与肠》翻译委员会译. —沈阳:
辽宁科学技术出版社, 2017.9

ISBN 978-7-5591-0319-2

I. ①胃… II. ①胃… ②胃… III. ①胃肠病—诊疗
②消化系统疾病—结核病—诊疗 IV. ①R57

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 148148 号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路25号 邮编: 110003)

印刷者: 辽宁一诺广告印务有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 182 mm × 257 mm

印 张: 8.5

字 数: 200 千字

出版时间: 2017 年 9 月第 1 版

印刷时间: 2017 年 9 月第 1 次印刷

责任编辑: 唐丽萍

封面设计: 袁 舒

版式设计: 袁 舒

责任校对: 栗 勇

书 号: ISBN 978-7-5591-0319-2

定 价: 80.00 元

编辑电话: 024-23284363 13386835051

E-mail: 1601145900@qq.com

邮购热线: 024-23284502

http: //www.lnkj.com.cn

《胃与肠》编委会 (按五十音图排序)

主编 鹤田 修

编者

赤松 泰次	味冈 洋一	井上 晴洋	江头 由太郎	大仓 康男	小泽 俊文
小野 裕之	小山 恒男	海崎 泰治	鬼岛 宏	九嶋 亮治	藏原 晃一
小林 广幸	齐藤 裕辅	清水 诚治	菅井 有	高木 靖宽	田中 信治
长南 明道	长浜 隆司	二村 聪	松田 圭二	松本 主之	门马 久美子
八尾 建史	八尾 隆史	山野 泰穗			

理事会

理事长

吕 宾 浙江中医药大学附属第一医院消化内科

副理事长

程向东 浙江中医药大学附属第一医院胃肠外科

理事 (按姓氏笔画排序)

王邦茂 天津医科大学总医院消化内科
李子禹 北京大学附属肿瘤医院胃肠肿瘤外科
李景南 北京协和医院消化内科
吴咏冬 首都医科大学附属北京友谊医院消化内科
吴梓雷 黑龙江建三江人民医院消化内科
邹多武 第二军医大学长海医院消化内科
陈胜良 上海仁济医院消化内科
孟立娜 浙江中医药大学附属第一医院消化内科
胡 祥 大连医科大学附属第一医院普外一科
侯晓华 华中科技大学同济医学院附属协和医院消化内科
薛英威 哈尔滨医科大学附属第三医院胃肠外科
戴 宁 浙江大学医学院附属邵逸夫医院消化内科

翻译委员会 (按姓氏笔画排序)

王孟春 中国医科大学附属盛京医院消化内科
冯 卓 上海中医药大学附属曙光医院 (东院) 内镜科
艾新波 暨南大学附属珠海医院消化内科
孙晓梅 黑龙江省医院消化病院消化三科
汪 旭 中国医科大学附属第一医院内镜治疗科
宫 健 大连医科大学附属第一医院消化内镜科
赵 晶 浙江中医药大学附属第一医院消化内科
唐有为 宁波市医疗中心李惠利医院消化内科
徐晓红 黑龙江省医院消化病院消化二科
温霁峰 哈尔滨医科大学附属第二医院消化内科

目 录

序	肠结核诊断的现状和问题点	八尾 恒良	5
主题	日本消化道结核的现状 ——关于近年日本国内报道病例的分析	小林 广幸	13
	小肠结核的诊断 ——内镜检查特征及鉴别诊断	平井 郁仁等	24
	肠结核的影像诊断 ——以大肠病变为中心	前畠 裕司等	35
	消化道结核的病理诊断	田边 宽等	46
	消化道抗酸杆菌感染症的细菌学诊断方法	大楠 清文	54
	消化道结核的治疗和并发症	大川 清孝等	64
会议纪要	结核菌素试验和INF- γ 释放试验在肠结核诊断中的意义	清水 诚治	75
主题病例	伴全身性淋巴结肿大的胃结核 1 例	八板 弘树等	78
	1 例肠镜下呈黏膜下肿物样改变的粟粒型结核	三上 荣等	86
	抗结核药诊断性治疗有效的小肠多发溃疡 1 例	斋藤 雅之等	93
	肠管病变高度急性期全周溃疡形成的回盲部结核 1 例	吉村 大辅等	99
	1 例内镜下十二指肠和回盲瓣呈特征性改变的 消化道非结核分枝杆菌病	永田 尚义等	109
早期胃癌研究会 病例	髓外胃浆细胞瘤 1 例	滨本 英刚等	114
	横结肠外生长的巨大肿瘤, MALT 淋巴瘤 1 例	长末 智宽等	125
	编辑后记	八尾 隆史	135

胃与肠

——消化道结核诊断与治疗及最新进展

(日)《胃与肠》编委会 编著
《胃与肠》翻译委员会 译

Authorized translation from the Japanese Journal, entitled
胃と腸 第2巻 ISSN: 0536-2180
編集: 「胃と腸」編集委員会
協力: 早期胃癌研究会
Published by IGAKU-SHOIN LTD., Tokyo Copyright © 2017

All Rights Reserved. No part of this journal may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from IGAKU-SHOIN LTD.

Simplified Chinese Characters published by Liaoning Science and Technology Publishing House, Copyright © 2017.

© 2017, 简体中文版权归辽宁科学技术出版社所有。
本书由IGAKU-SHOIN LTD.授权辽宁科学技术出版社在中国出版中文简体字版本。著作权合同登记号: 第06-2017-154号。

版权所有·翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

胃与肠. 消化道结核诊断与治疗及最新进展 / (日)
《胃与肠》编委会编著; 《胃与肠》翻译委员会译. —沈阳:
辽宁科学技术出版社, 2017.9
ISBN 978-7-5591-0319-2

I. ①胃… II. ①胃… ②胃… III. ①胃肠病—诊疗
②消化系统疾病—结核病—诊疗 IV. ①R57

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 148148 号

出版发行: 辽宁科学技术出版社
(地址: 沈阳市和平区十一纬路25号 邮编: 110003)
印刷者: 辽宁一诺广告印务有限公司
经销者: 各地新华书店
幅面尺寸: 182 mm × 257 mm
印 张: 8.5
字 数: 200 千字
出版时间: 2017年9月第1版
印刷时间: 2017年9月第1次印刷
责任编辑: 唐丽萍
封面设计: 袁 舒
版式设计: 袁 舒
责任校对: 栗 勇

书 号: ISBN 978-7-5591-0319-2
定 价: 80.00元

编辑电话: 024-23284363 13386835051
E-mail: 1601145900@qq.com
邮购热线: 024-23284502
http: //www.lnkj.com.cn

《胃与肠》编委会 (按五十音图排序)

主编 鹤田 修

编者

赤松 泰次	味冈 洋一	井上 晴洋	江头 由太郎	大仓 康男	小泽 俊文
小野 裕之	小山 恒男	海崎 泰治	鬼岛 宏	九嶋 亮治	藏原 晃一
小林 广幸	齐藤 裕辅	清水 诚治	菅井 有	高木 靖宽	田中 信治
长南 明道	长浜 隆司	二村 聪	松田 圭二	松本 主之	门马 久美子
八尾 建史	八尾 隆史	山野 泰穗			

理事会

理事长

吕 宾 浙江中医药大学附属第一医院消化内科

副理事长

程向东 浙江中医药大学附属第一医院胃肠外科

理事 (按姓氏笔画排序)

王邦茂	天津医科大学总医院消化内科
李子禹	北京大学附属肿瘤医院胃肠肿瘤外科
李景南	北京协和医院消化内科
吴咏冬	首都医科大学附属北京友谊医院消化内科
吴梓雷	黑龙江建三江人民医院消化内科
邹多武	第二军医大学长海医院消化内科
陈胜良	上海仁济医院消化内科
孟立娜	浙江中医药大学附属第一医院消化内科
胡 祥	大连医科大学附属第一医院普外一科
侯晓华	华中科技大学同济医学院附属协和医院消化内科
薛英威	哈尔滨医科大学附属第三医院胃肠外科
戴 宁	浙江大学医学院附属邵逸夫医院消化内科

翻译委员会 (按姓氏笔画排序)

王孟春	中国医科大学附属盛京医院消化内科
冯 卓	上海中医药大学附属曙光医院 (东院) 内镜科
艾新波	暨南大学附属珠海医院消化内科
孙晓梅	黑龙江省医院消化病院消化三科
汪 旭	中国医科大学附属第一医院内镜治疗科
宫 健	大连医科大学附属第一医院消化内镜科
赵 晶	浙江中医药大学附属第一医院消化内科
唐有为	宁波市医疗中心李惠利医院消化内科
徐晓红	黑龙江省医院消化病院消化二科
温霁峰	哈尔滨医科大学附属第二医院消化内科

目 录

序	肠结核诊断的现状和问题点	八尾 恒良	5
主题	日本消化道结核的现状 ——关于近年日本国内报道病例的分析	小林 广幸	13
	小肠结核的诊断 ——内镜检查特征及鉴别诊断	平井 郁仁 等	24
	肠结核的影像诊断 ——以大肠病变为中心	前畠 裕司 等	35
	消化道结核的病理诊断	田边 宽 等	46
	消化道抗酸杆菌感染症的细菌学诊断方法	大楠 清文	54
	消化道结核的治疗和并发症	大川 清孝 等	64
会议纪要	结核菌素试验和INF- γ 释放试验在肠结核诊断中的意义	清水 诚治	75
主题病例	伴全身性淋巴结肿大的胃结核 1 例	八板 弘树 等	78
	1 例肠镜下呈黏膜下肿物样改变的粟粒型结核	三上 荣 等	86
	抗结核药诊断性治疗有效的小肠多发溃疡 1 例	斋藤 雅之 等	93
	肠管病变高度急性期全周溃疡形成的回盲部结核 1 例	吉村 大辅 等	99
	1 例内镜下十二指肠和回盲瓣呈特征性改变的 消化道非结核分枝杆菌病	永田 尚义 等	109
早期胃癌研究会 病例	髓外胃浆细胞瘤 1 例	滨本 英刚 等	114
	横结肠外生长的巨大肿瘤, MALT 淋巴瘤 1 例	长末 智宽 等	125
	编辑后记	八尾 隆史	135

肠结核诊断的现状和问题点

八尾 恒良^[1]

汪旭 译

摘要● 1. 本文分析和讨论了最近 13 年报告的肠结核病例 102 例。①使用免疫抑制剂过程中发病的肠结核有 13 例 (12.7%: 其中急诊手术 4 例, 术后死亡 1 例)。②原发肠结核占 37%, 和以前报告相比比例降低。③便中结核杆菌的检查: 在咳痰培养阴性时更有意义。④超过半数的报告病例是手术病例, 其中穿孔、肠梗阻占 65%。2. 解析了 78 例影像诊断。①全结肠镜检查: 肠管的变形、短缩、萎缩瘢痕带的诊断能力不如 X 线检查。在内镜诊断中有必要观察、描述、提示肠管的伸展和远景。②小肠检查: 90% 的手术原因是小肠病变。在治疗前或治疗后有必要进行小肠 X 线检查。③对萎缩瘢痕带的诊断中放大内镜的应用值得期待。应当对其形成的机制进行了解和再研究。3. 活检诊断: 有所提高。推测是近距离观察提高了诊断能力。

关键词 肠结核 内镜诊断 免疫抑制剂 萎缩性瘢痕带

[1] 佐田病院 〒810-0004 福岡市中央区渡辺通 2 丁目 4-28

前言

为了完成交付的课题, 笔者尝试统计除了学会报告以外的肠结核的病例报告。另外, 笔者拜读了本书中小林先生论文的草稿^[1], 他全面统计探讨了 583 例报告病例 (包括学会报告病例)。因为有不同的病例, 笔者想避开重复引用, 参照小林先生的论文, 从笔者的统计方面追加对肠结核临床的有用点, 并进一步从影像学方面分析报告病例。

从最近 13 年的病例报告看临床诊疗的问题点

1. 分析的对象

从《医学中央杂志》(日本) 2003 年 1 月至 2016 年 5 月抽取了除学会报告的 131 例肠结核病例。其中除外没有记载肠管病变的①腹膜结核、肺结核、胸腺结核等 9 例; ②胃十二指肠结核 9 例;

③肛门结核 1 例, 共 19 例; ④合并大肠癌、阑尾癌 9 例也除外, 另外没有图表提示的、记录不详细的单页论文也省略, 共剩余 102 例作为研究材料。

在这 102 例中, 89 例满足后述的①、②两个条件中的一个, 是肠结核确诊的病例^[2]。①肠管病变的活检标本、切除标本以及所属淋巴结证明有结核杆菌或干酪样类上皮细胞肉芽肿 (以下称干肉) 的有 78 例; ②X 线、内镜检查提示有肠结核的形态, 给予抗结核药后内镜检查确认病变治愈或改善的有 13 例 (①、②有重复病例)。剩下 13 例有③用抗结核药后临床上明显改善, ④提示特征的 X 线所见、内镜所见 (回盲部变形, 轮状、带状溃疡), ⑤提示大型、愈合性的非干酪样类上皮细胞肉芽肿 (以下称非干肉) 等, 作为考虑结核的可能性大的研究材料。

另外, 病例报告署名作者的所属科室中, 外科 44%, 消化内科 27%, 内科 22%, 其他科室 (呼吸

科、急诊、其他) 7%。

2. 从 102 例病例中看肠结核的问题点

1) 比较特殊病例

和以前的报告病例^[3]相比,这次选用的病例内容更加丰富,如从体检后要求精查的单纯便潜血阳性 7 例到表现为全身性炎症反应综合征(systemic inflammatory response syndrome, SIRS),进行激素小剂量冲击治疗的小肠结核病例^[4]以及需要急诊手术的病例,多种多样。在研究病例中,因为类风湿性关节炎(7 例)、肾移植术后及肾病(5 例)、多发性肌炎(1 例)、SIRS 等在使用泼尼松(prednisolone, PSL)、甲氨蝶呤、他克莫司、环孢素等免疫抑制剂过程中诊断肠结核的有 13 例(12.7%) (其中急诊手术 4 例,术后死亡 1 例)。其中 9 例是 2012 年以后的病例。

印象比较深的有误诊为克罗恩病(Crohn's disease, CD),在肠结核诊断前给予 PSL 等导致急诊手术^[5],还有按溃疡性大肠炎长期给予激素药,发生穿孔、急诊手术的病例^[6]。

2) 关于手术病例

和小林的统计^[1]相同,在治疗过程中有 55 例(53.9%)实施了外科手术。手术原因有穿孔 19 例(手术病例的 34.5%),肠梗阻或反复有肠梗阻症状 27 例(49.0%),其他 9 例(怀疑恶性肿瘤、大出血、肠管皮肤瘻等)。在以穿孔、肠梗阻为原因的 46 例中,抗结核药开始服用之前的占 58.3%,服用开始后的占 41.7%。

除了没有记载的 3 例,手术 52 例、59 个病变的切除标本上的病变部位(有重复的)在结肠有 6 个病变(10.2%),回盲部(含末端回肠)有 16 个病变(27.1%),小肠有 37 个病变(62.7%) (空肠 8.5%,回肠 54.2%),手术原因 90% 与小肠相关。

小肠结核多为轮状、带状溃疡,在自然治愈和抗结核治疗的治愈过程中导致狭窄。而且,即使结核治愈了也有溃疡残留的情况^[7, 8]。如果残留的溃疡反复发作愈合会加重狭窄。统计的数字也是这种病态的体现。

在临床上有必要考虑在开始治疗的前后,通过小肠 X 线造影检查、内镜检查来检查有无小肠

病变,通过腹部单纯 X 线检查、CT 检查观察治疗过程,避免错过手术时机。

3) 肠结核的肺结核合并程度

将胸部 X 线所见、CT 所见有“淡的阴影”“粒状影”“结节阴影”“炎症性变化”等没有记载“结核”的病例,以及“没有异常”,但胃液、咳痰培养结核杆菌阳性的病例(7 例)并入肺结核合并群。“只有肠结核”的病例占 37%,与上次的统计(54.2%)^[3]相比减少了,与小林的统计^[1](前期 33.7%,后期 32.8%)基本一致。

4) 便中结核杆菌的诊断意义

在施行咳痰培养和便或便汁的结核杆菌培养的 11 例中,咳痰的结核杆菌阴性而便中结核杆菌阳性的只有 1 例。

海老名等^[9](1951 年)调查了 139 例的咳痰与便中的结核杆菌。尽管该论文中的表格混入了涂抹和培养检查非常不好理解,仔细阅读后,便中结核杆菌阳性者(95 例)的 92.6% 咳痰中结核杆菌也阳性,阴性者(44 例)的 70.5% 咳痰培养也阴性,根据这个结果,结论是粪便中结核杆菌培养阳性只有在咳痰培养阴性时才有肠结核的诊断意义。

即使是有新的检查方法,这个结论恐怕也不能改变。内镜检查时的肠液结核杆菌培养在判定有无肺结核困难时特别有用,应该比胃液培养简便^[11]。

5) γ -干扰素释放试验(interferon-gamma release assay, IGRA, QFT[®]TB, T-SPOT[®]TB)^[10, 11]

IGRA 不需要患者再来医院,可以取代卡介苗(BCG),在 2007 年以后报道的 71 例病例中,有 27 例测定了 IGRA,阳性 23 例,假阳性 2 例,阴性 2 例^[12]。山本等^[13]引用 4 篇国外论文^[14-17],QFT 在肠结核或肺结核中的 15%~33% 是阴性,在 CD 中有 6.6% 是假阳性。在日本的使用指南^[10, 11]中:①有时在自然经过中减弱、转阴;②活动性结核的辅助诊断(假阴性不能否定。阳性:也有结核以外的原因);③在免疫功能低下的状态下可能要比记载的敏感度(80%~90%)低,在临床诊断中要加以注意。一般认为使用免疫抑制剂的患者即使是在治疗过程中也应该行 T-SPOT 检查。

表1 66例 TCS 的内镜所见和诊断

所见	内镜诊断				总计
	确诊	疑诊	误诊	没有记载	
大肠病变					
1) 回盲部变形	4 (2)	5	1	1	11
2) 轮状、带状溃疡	14 (9)	12	3	4	33
3) 其他的溃疡、糜烂	1	2	4	15	22
总计	19 (11)	19	8	20	66 *

数字：在诊断的记载中有胸部 X 线、活检所见的病例数。()：作为内镜诊断记载的病例数。*：其中 7 例与小肠病变共存。与表 2 重复。

肠结核影像诊断的现状

为了了解肠结核的诊断现状和问题点，从前述研究对象的 102 例中除掉没有 X 线造影像、内镜图像的 24 例。这 24 例中，有 22 例是因为穿孔、肠梗阻等急腹症进行手术，1 例是诊断性开腹，还有 1 例是剖检病例。

剩下 78 例（包括只有记录没有图像提示的 3 例）中分为：①进行结肠镜（total colonoscopy, TCS）检查组 66 例；②进行小肠 X 线造影检查，小肠镜检查组 19 例。TCS、小肠检查两者都进行的，重复收入①、②组，以下进行分析。

1. 66 例进行结肠镜检查的影像所见和诊断（表 1）

根据笔者的记载将所见分为：1) 回盲部变形；2) 轮状、带状溃疡；3) 其他的溃疡、糜烂，3 组。记录的内镜诊断分为以下 4 组：①确诊：“根据内镜所见诊断”，把“根据内镜所见和 QFT 诊断”的记录也纳入确诊病例；②疑诊：怀疑为肠结核，把鉴别诊断的其他病名和肠结核同时列举的病例也纳入疑诊病例；③误诊：误诊为其他疾病；④没有记录。然后查看提示的各病例的图像，逐项进行讨论。

1) 回盲部变形（11 例）

有 11 例记录了 Bauhin 瓣开大、破坏，盲肠短缩等表现。所有的病例都提供了伸展的全景像。其中，①有 4 例确诊病例，但只有 2 例是单独通过内镜所见确诊的。②疑诊 5 例，其中 1 例活检标本诊断怀疑 CD 或结节病，但影像所见怀疑“肠结

核”，给予抗结核药治疗^[18]。③误诊 1 例^[19]，尽管有典型的 X 线所见和内镜所见的记载和提示，按 CD 治疗，狭窄加重而手术切除。④没有影像诊断的记载，为了诊断行腹腔镜下淋巴结活检 1 例。

在 TCS 和灌肠 X 线造影都进行的 25 例中，内镜检查没有记录“回盲部变形”的 4 例在 X 线造影检查中都描述有典型的回盲部变形。在通过内镜检查诊断变形困难的同时，这 4 例中有 3 例的内镜图像只有接近像而没有提示回盲部远景的全体像。

2) 轮状、带状溃疡（33 例）

全周性溃疡、全周性狭窄也包含在本项。合并回盲部变形的病例在前项 1) 里。33 例中有 3 例 TCS 所见只记录了狭窄，但在切除标本、术中所见中记录了环形溃疡，所以也收录到这组。

①确诊 14 例，有通过间接所见或活检、培养所见一起诊断为“结核”的病例，通过内镜所见“诊断结核”的只有 9 例。②疑诊病例有 12 例。③误诊病例有 3 例，大肠癌 1 例（X 线造影检查有两侧变形、回盲部变形），恶性淋巴瘤或 IBD（inflammatory bowel disease）2 例。存在因为出血，观察条件不良以及不能伸展只能近距离观察的情况。

3) 其他溃疡、糜烂等（22 例）

内镜所见的记载有：a. 黏膜下肿瘤（submucosal tumor, SMT）样隆起；b. 溃疡（深凿样、圆形、不规则、地图样等）、发红、糜烂等。

a. SMT 样隆起（3 例）^[20-22]

没有 SMT 以外的影像诊断记载，都是由黏膜下层的结核结节形成的隆起。2 例单发（3mm，

10mm), 表面有溃疡、糜烂形成 (黑丸分类Ⅱ型)^[23], 剩余 1 例除了有回肠末端溃疡, 在右侧结肠可见区域性弥漫性的无数 3mm 大的隆起。根据 Shibagaki 等^[22] 报告, 表现为 SMT 隆起的大肠结核到 2015 年为止共有 5 例。

b. SMT 以外的糜烂、发红、溃疡性病变 (19 例)

确诊、疑诊结核的只有 3 例 (14%), 通过病历和内镜所见确诊的 1 例^[24] 描述为“伴有渗出的圆形溃疡”。15 例 (68%) 有内镜所见的记载但没有影像诊断的记载。误诊有 4 例。

这个结果提示了如果没有回盲部变形、轮状、带状溃疡的病变表现, 大肠结核的内镜诊断比较困难现状。

在误诊的 4 例中, 1 例没有认出全周性带状溃疡及回盲部变形, 2 例误诊的原因考虑是因为内镜近距离观察没有把握病变的全体像。其他没有诊断记载的 15 例中, 至少有 6 例提示的图像中, 通过管腔变形和周边黏膜的状态, 观察到含有萎缩瘢痕带的带状溃疡、环形溃疡中的溃疡、糜烂。

4) 内镜检查的问题点

规范切除标本肉眼所见的 X 线造影检查在大肠结核诊断方面承担了很大作用, 因此, ①回盲部变形; ②双侧性变形; ③病变部肠管在长轴方向短缩; ④萎缩瘢痕带等作为大肠结核的表现被广泛认同^[25-29]。白壁^[29] 等认为, 因为大肠的肠腔宽大, 和小肠相比, 变形的诊断学意义更大。内镜检查虽然在局部精密检查方面有优势并且可以获取活检标本, 是必不可缺的检查方法, 但也存在以下问题: ①溃疡型的判断: 在 X 线造影所见、切除标本所见下, 溃疡型是通过含有萎缩瘢痕带的区域判断的。内镜所见的溃疡型多是以白苔、发红、黏膜集作为指标判断的病例^[30-32], 很少有关于有无围绕糜烂、溃疡的萎缩瘢痕带的讨论。这个问题在后面萎缩瘢痕带部分会详细说明。②变形的诊断: 在内镜下观察不是很容易, 需要伸展管腔, 远距离观察回盲部的变形和带状狭窄。尽管 Sato 等^[33] 阐述了伸展观察的必要性, 但在提示不能通过伸展管腔远距离观察回盲部变形、横轴排列的溃疡的结核内镜诊断的论文中, 也有通过近距离观察

判断溃疡形态的病例。

本文病例中有 4 例^[12, 34-36] 记录了 (部分) 纵行化倾向、纵行 (列) 溃疡, 在当时被怀疑是 CD。当时的内镜图像都是近接像, 所以病变排列的判定较为困难, 或者被视为带状溃疡的部分表现。在其他论文^[31, 32] 中, 也有人认为肠结核纵行型、纵行排列的病例考虑是近接像或伸展不良的观察所见, 或者是萎缩瘢痕带、带状溃疡中局部所见的表现。个人认为若用 TCS 客观地展现管腔变形或溃疡全体的形态、排列, 必须在伸展观察下拍摄管腔 3/4 周以上的图像。

2. 19 例小肠病变的诊断 (表 2)

有 19 例实施了小肠检查 [X 线造影检查 17 例, 内镜检查 10 例, 其中双气囊小肠镜 (double balloon, DB)、单气囊小肠镜 2 例, EGD (esophagogastroduodenoscopy)] 1 例。其中有 12 例 TCS 检查没有异常, 是通过小肠检查才发现有病变的。剩下 TCS 检查发现有病变的 7 例中, 回盲部发红 3 例, 乙状结肠“粘连”1 例, 末端回肠发红、溃疡 3 例。

综合 19 例小肠 X 线造影所见和内镜所见, 有 15 例是多发病变 (78.9%), 18 例有全周性、双侧性、轮状、带状、横行溃疡或狭窄的记载, 有 1 例是横轴方向愈合的糜烂。仅记录狭窄的 3 例在切除标本或 X 线重新评估下表现为带状溃疡。

也就是说, 发现的有小肠病变的病例基本上都有轮状、带状溃疡, 80% 为多发。

19 例影像诊断中, 确诊、疑诊结核的 13 例 (68%), 没有诊断病名记载的 6 例 (32%)。6 例中有 5 例在检查后立即进行肠切除手术, 可能是没有进行详细影像诊断分析的时间。

虽然小肠的轮状、带状溃疡、狭窄、双侧性变形很早就作为肠结核的特征性所见被记录下来^[26, 37-41], 但是在 CD 中也有一部分小肠病变可见上述表现^[38, 42]。在本次统计中, 有小肠病变的肠结核伴有轮状、带状溃疡的比较容易诊断。可能是因为通过 DB 进行小肠内镜检查与针对大肠病变的 TCS 相比, 做管腔全周性的伸展观察比较容易, 对肠管的狭窄、狭小化的诊断也就容易多了^[43-45]。

表2 19例小肠病变的诊断

所见	内镜诊断					总计
	确诊	疑诊	需鉴诊	误诊	没有记载	
只有小肠病变	3	4	0	0	5	12
合并大肠病变*	5	1	0	0	1	7*
总计	8	5	0	0	6	19*

数字：在诊断的记载中有胸部 X 线、活检所见的病例数。*：与大肠病变共存。与表 1 的 7 例重复。

3. 关于萎缩瘢痕带

78 个病例中，内镜所见记录萎缩瘢痕带的有 8 例^[21, 36, 46-51]，都是在管腔伸展远景观察到的。伴有小炎性息肉的凸凹不平区域或缺乏血管透见的区域内，有多发糜烂、小溃疡，同时有瘢痕的粗糙黏膜面被认为是萎缩瘢痕带。

在 2 例记录“没有萎缩瘢痕带”的病例中，有 1 例在末端回肠可见清晰的萎缩瘢痕带，另 1 例在切除标本上可见萎缩瘢痕带。

Tandon 和 Prakash (1972 年)^[52]认为皱襞平坦化区域为瘢痕区域，白壁等^[29](1977 年)将其记录为伴有溃疡瘢痕的萎缩带 (scarred area with discoloration)，提出通过认识萎缩瘢痕可提高肠结核的诊断能力。政等^[41]对比了小肠结核标本与术后 X 线造影图像，捕捉到造影剂附着异常区域为“萎缩带”，提出萎缩带 + 带状溃疡是结核的 X 线造影图像的基本所见，他们用图示描述了在带状瘢痕或广泛的瘢痕带中可见的活动性溃疡。

只要看这些论文中的图片和示意图就可以解释不论是肉眼所见还是 X 线造影所见，(萎缩) 瘢痕带就是在一定区域内存在很多瘢痕，正常的 haustra 或 Kerckring 皱襞部分消退、变形、消失 (未固定肉眼标本可见黏膜表面平滑) 的区域。所以在肉眼所见或 X 线造影所见上萎缩瘢痕带是肠结核的重要诊断依据。目前还没有反对观点。

萎缩瘢痕带作为内镜所见很早就有记录，但目前还没有一个确切的定义。Sato 等^[33]根据萎缩瘢痕带血管透见像消失，确诊了 11 例中的 10 例，但是没有普通内镜所见以外的证据。在报告有轮状排列、纵行溃疡的病例中，在溃疡的周围黏膜区域

明显缺乏血管透见像。

萎缩瘢痕带提示肠结核病变有易治愈性，呈线状、带状排列，这个认识在影像诊断上是必不可缺的，但是内镜诊断也存在一些问题：①没有捕捉到管腔伸展开的大肠带状溃疡的萎缩瘢痕带全貌的病例；②没有边界部正常的血管透见像与瘢痕部的血管透见像是否有差异的研究讨论；③在用于诊断萎缩瘢痕带的诊断方法中，有常规内镜的血管透见像、色素喷洒、NBI (narrow band imaging) 放大内镜^[53]，但不能确定哪种方法是最好的。色素喷洒像并不能展现 X 线造影所见的萎缩瘢痕带的全貌^[37, 45]。

通过常规内镜检查评价血管透见像，必须在伸展下距离合适的位置观察，一旦怀疑肠结核，进行内镜检查和诊断时必须考虑与 Peyer 斑的位置关系、皱襞、溃疡周边的萎缩瘢痕带的边界。

在使用 NBI 或色素喷洒放大观察法的炎症性肠病的临床研究中，可以看到有对末端回肠的 CD 小病变的研究，希望有以肠结核萎缩瘢痕带边界诊断为目标的观察。

“萎缩瘢痕带”的形成机制 (图 1)

前面提到的吉野等^[21]报道了一个病例，从升结肠到降结肠多发 2~3mm 粟粒大隆起 (黑丸分类 I 型)，在 40 天后数量增多，连在一起呈单轴方向愈合 (图 1a)，治疗后呈萎缩瘢痕带表现 (图 1b)。这个结果提示萎缩瘢痕带不只是由多数溃疡瘢痕形成的，在黏膜肌层附近的结核结节 (黑丸分类 I 型) 愈合后，不经过溃疡的作用过程也可能在治愈后形成萎缩瘢痕带。查看过去发表过的文章中的切除标本，肉眼所见的萎缩瘢痕区域中，很多病例在

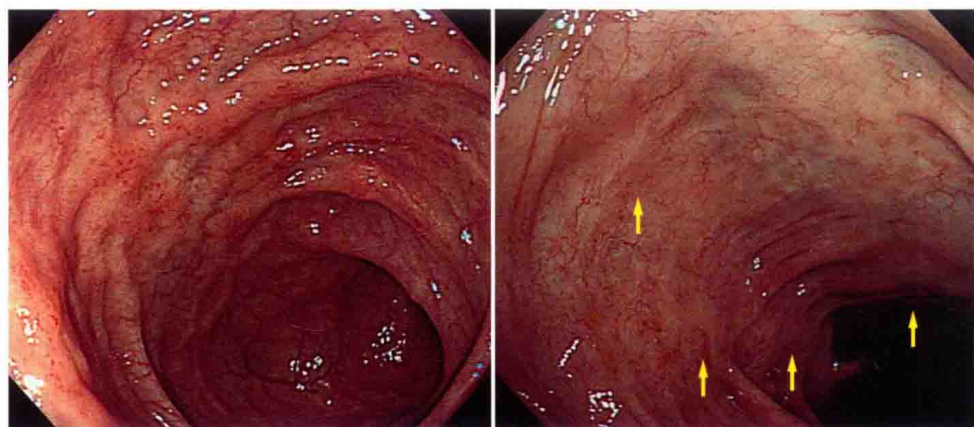


图1 观察到萎缩瘢痕带形成过程的肠结核

a 第2次内镜检查。在初次检查（图2^[24]）40天后。初次的颗粒样隆起向短轴方向愈合，发红，形成平坦隆起。隆起确认为是结核结节形成。

b 治疗开始3个月后的内镜所见。隆起消失，形成不规则血管透见像的区域（萎缩瘢痕带）（箭头：小瘢痕样所见）。**a、b**图的左上方的小区域考虑是正常的血管透见像区域。

〔**a**：吉野総平，他。多発性粟粒大隆起を結腸の広範囲に認めた無症候性腸結核の1例。胃と腸 44：1477-1482，2009より転載，**b**：平川克哉先生（福岡赤十字病院）の御厚意による〕

皱襞走行变化、皱襞幅度变动的同时，还残存一部分正常皱襞。

关于萎缩瘢痕带的组织学的记录不多，Tandon等^[52]、Hoon等^[54]报告的病理学所见提示萎缩瘢痕带的黏膜肌层或纤维化的状况与发生在黏膜面的疾病的表现不同。

本书中讲述了小肠结核溃疡特征性的X线所见，在溃疡的边缘有细羽毛样立起，伴有细小的褶皱状微细黏膜像^[40]。内镜所见也有不少^[31, 32]把溃疡边缘发红、渗出作为肠结核溃疡的特征表现。这些所见可能表示肠结核的易治愈性，笔者希望以后能进一步积累病例并分析。

关于活检诊断

1. 结核杆菌的检出

活检标本中检出结核杆菌的〔染色、培养、PCR（polymerase chain reaction）〕有51例。除掉没有记载有无肺结核的病例，在合并活动性、陈旧性肺结核的28例中，15例阳性，阳性率为54%。而统计没有其他部位结核只有肠结核的结核杆菌活检阳性率为50%（8/16），与小林统计的结果一致（44.7%^[1]），比上次统计的22.6%^[3]大幅上升，与合并活动性肺结核的阳性率没有大的差异。结果不同

可能是因为有抗结核治疗和检查的时机不同。

PCR的检查率在这次研究对象中不超过1/3，所以不能考虑是PCR提高了活检结核杆菌检出阳性率。随着内镜的进步，靶向活检可以在近距离观察下准确地从溃疡部取材，这可能是阳性率提高的一个原因。

2. 干酪样肉芽肿

在77例活检标本中，除了没记录的22例，有11例检出干酪样肉芽肿，阳性率为19.6%，比上次^[3]统计高，比小林的统计（10.9%）也高，考虑是活检的阳性率提高了。

3. 非干酪样肉芽肿

在进行活检的56例中，有27例（56%）检出非干酪样肉芽肿，其中18例（23%）没有检出结核杆菌，其解释成为临床诊断的重要信息。一般大型、愈合性的肉芽肿同CD相比多见于肠结核^[55, 56]。

但是记载为大型愈合性非干酪样肉芽肿的病例只有2例，也有病例^[5]将非干肉作为误诊CD的一个理由。

对随机选择报告中提示的22例病理组织的图像，在没有临床信息的条件下征询了本书执笔者之一的田边宽先生的意见。在记录非干肉的16例中，有5例判定为大型愈合性肉芽肿。所以将非干肉作

为 CD 与肠结核鉴别的根据有必要依赖专家的判断, 并将其整理为临床诊断资料^[56]。

结语

通过本次分析, 我们了解到日本目前肠结核诊疗的现状是, 诊断能力在提高, 结核发病情况也与 1990—2000 年 AIDS (acquired immunodeficiency syndrome) 猛增的欧美类似^[57]。另外, 最近肠结核的内镜下粟粒结核等弥漫性多发性发红、小糜烂、出血等表现, 与以前切除标本的时代也不同。肺结核患者通过胶囊内镜检查, 53% 有内镜所见^[58]。期望在黑丸^[23]、白壁和其他人研究的基础上发展日本的肠结核诊断学。

参考文献

- [1] 小林広幸. 本邦における消化管結核の現況—近年の本邦報告例の解析. 胃と腸 52:145-156, 2017
- [2] 八尾恒良. 最近の報告例からみた腸結核. 医最近の歩み 4: 91-108, 1986
- [3] 八尾恒良, 櫻井俊弘, 山本淳也, 他. 最近の腸結核—10 年間の本邦報告例の解析. 胃と腸 30:485-490, 1995
- [4] 川股聖二. SIRS を合併した小腸結核による乾性型結核性腹膜炎の 1 例. 結核 88:553-558, 2013
- [5] 森脇義弘, 豊田洋, 小菅字之, 他. 緊急手術が回避できず術前鑑別診断が十分でなかった腸結核出血・穿孔の 1 例. 日救急医学会誌 19:272-278, 2008
- [6] 相馬大介, 吉見富洋, 島村淳一, 他. 長期ステロイド治療中に腸結核穿孔をきたした 1 例. 外科 76:542-545, 2014
- [7] 渡辺英伸, 遠城寺宗知, 八尾恒良. 腸結核の病理. 胃と腸 12:1481-1496, 1977
- [8] 腸結核(3)疑診例を中心に. 胃と腸 13:1185-1292, 1978
- [9] 海老名敏明, 渡辺嘉太郎, 丹野三郎, 他. 腸結核の診断. 治療 33:198-203, 1951
- [10] 日本結核予防委員会. クォンティフェロン[®]TB ゴールドの使用指針. 結核 86:839-843, 2011
- [11] 日本結核予防委員会. インターフェロン γ 遊離試験使用指針. 結核 89:717-725, 2014
- [12] 稲葉直也, 知花洋子, 西福康之, 他. 腸結核における QuantiFERON[®]TB の意義—QuantiFERON[®]TB 陰性の腸結核 2 症例. Gastroenterol Endosc 53:3310-3316, 2011
- [13] 山本隆嗣, 倉島夕紀子, 大畑和則, 他. 嚢胞性疑腫瘍を形成し診断に難渋した盲腸結核の 1 例. 日臨外会誌 73: 1998-2001, 2012
- [14] Kim YS, Kim YH, Kim WH, et al. Diagnostic utility of anti-Saccharomyces cerevisiae antibody (ASCA) and Interferon- γ assay in the differential diagnosis of Crohn's disease and intestinal tuberculosis. Clin Chim Acta 412:1527-1532, 2011
- [15] Pai M, Menzies D. Interferon-gamma release assays: what is their role in the diagnosis of active tuberculosis? Clin Infect Dis 44:74-77, 2007
- [16] Menzies D, Pai M, Comstock G. Meta-analysis: new tests for the diagnosis of latent tuberculosis infection; areas of uncertainty and recommendations for research. Ann Intern Med

- 146:340-354, 2007
- [17] Almadi AS, Ghish S, Aljebreen AM. Differentiating intestinal tuberculosis from Crohn's disease: A diagnostic challenge. Am J Gastroenterol 104:1003-1012, 2009
- [18] 三橋敏武, 岡野隆, 本宮洋, 他. 開腹の既往があり, イレウスを繰り返した, 腸結核の 1 症例. 埼玉医会誌 43:454-459, 2009
- [19] 海宝雄人, 佐久間敦, 青木泰斗. Crohn 病との鑑別を要した腸結核の 1 例. Progress of Digestive Endoscopy 74:104-105, 2009
- [20] Ong WC, Cheemalakonda R, Sekaran A, et al. Colonic tuberculosis mimicking a diminutive sessile polyp. Dig Endosc 17:257-258, 2005
- [21] 吉野総平, 平川克哉, 谷口雅彦, 他. 多発性粟粒大隆起を結腸の広範囲に認めた無症候性腸結核の 1 例. 胃と腸 44: 1477-1482, 2009
- [22] Shibagaki K, Miyaike J, Onji M, et al. Submucosal tumor-like lesion originating from colon tuberculosis: a case report and review of literature. Clin J Gastroenterol 8:207-211, 2015
- [23] 黒丸五郎. 腸結核の病理. 結核新書 12. 医学書院, pp 28, 1952
- [24] 矢ヶ部知美, 隅健次, 樋高克彦. 肺結核を合併した若年者重症腫結核の 3 症例. 日消誌 107:70-76, 2010
- [25] Bodart P, Dive C, Van Trappen G. Radiologic differences between ileocecal tuberculosis and Crohn's disease. Am J Dig Dis 6:604-621, 1961
- [26] 白壁彦夫. 腸結核の X 線検査理論. 胃と腸 12:1455-1466, 1977
- [27] 西俣寛人, 西俣嘉人, 大井秀久, 他. 腸結核の X 線診断—鑑別診断を中心に. 胃と腸 30:507-513, 1995
- [28] 洲上忠彦, 畑中正文, 岩下明德, 他. 腸結核—臨床診断と病理診断のディスクレパンシー. 病理と臨 2:185-192, 1984
- [29] 白壁彦夫, 吉川保雄, 織田貫爾, 他. 大腸結核の X 線診断. 胃と腸 12:1597-1622, 1977
- [30] Tarumi K, Koga H, Iida M, et al. Colonic aphthoid erosions as the only manifestation of tuberculosis. Gastrointest Endosc 55:743-745, 2002
- [31] 五十嵐正広, 勝又伴栄, 内藤吉隆, 他. 大腸結核の X 線および内視鏡診断. 胃と腸 30:515-524, 1995
- [32] 大川清孝, 青木哲哉, 上田涉, 他. 肉芽腫を認める下部消化管疾患. 胃と腸 51:1431-1440, 2016
- [33] Sato S, Yao K, Yao T, et al. Colonoscopy in the diagnosis of asymptomatic patients. Gastrointest Endosc 59:362-368, 2004
- [34] 渡邊千晶, 杉山昭彦, 渡邊諭, 他. 右下腹部痛を主訴とした若年者の腸結核の一例. 岐阜医師会医誌 27:75-78, 2014
- [35] 菅原かおり, 高橋広喜, 杉村美華子, 他. Crohn 病と鑑別を要した腸結核の 1 例. Gastroenterol Endosc 53:47-52, 2011
- [36] 蒲池紫乃, 岩下明德, 津田純郎, 他. 縦走潰瘍・血管炎・肉芽腫を伴った腸結核疑診例の 1 例. 胃と腸 38:1207-1214, 2003
- [37] 垂水研一, 藤田穰, 眞部紀明, 他. 腸結核. 胃と腸 43: 1637-1644, 2008
- [38] 西俣嘉人, 西俣寛人, 大井秀久, 他. 縦走潰瘍—X 線診断の立場から. 胃と腸 31:465-478, 1996
- [39] 中村裕一, 八尾恒良, 渡辺英伸, 他. 小腸クローン病の X 線診断—特に類縁疾患との鑑別について. 胃と腸 10:1015-1026, 1975
- [40] 八尾恒良, 小川清, 下田悠一郎, 他. 腸結核の小腸 X 線像の分析. 胃と腸 12:1467-1480, 1977

- [41] 政信太郎, 入佐俊昭, 西俣寛人, 他. 全割による再構築からみた小腸結核のX線像—瘢痕を中心として. 胃と腸 12: 1497-1509, 1977
- [42] 今村健三郎, 洲上忠彦, 八尾恒良, 他. 多発性輪状潰瘍を伴ったクローン病の1例. 胃と腸 17:1003-1007, 1982
- [43] 蔵原晃一, 八坂弘樹, 浅野光一, 他. 狭窄を来す小腸疾患の診断—X線診断の立場から. 胃と腸 51:1661-1674, 2016
- [44] 福本晃, 眞部紀明, 田中信治, 他. ダブルバルーン小腸内視鏡が診断過程で有用であった小腸結核の1例. 胃と腸 40:1553-1558, 2005
- [45] 岸昌廣, 平井郁仁, 矢野豊, 他. 狭窄を来す小腸疾患の診断—内視鏡診断の立場から. 胃と腸 51:1676-1682, 2016
- [46] 三浦智史, 清水孝王, 中村潤一郎, 他. 小腸・小腸瘻を形成した腸結核の1例. 日消誌 107:416-426, 2010
- [47] 山根建樹, 秋山直, 石井隆幸, 他. 結核性十二指腸主乳頭炎の1例. 日消誌 107:248-256, 2010
- [48] 久保井礼, 野村秀幸, 松原不二夫, 他. 内視鏡所見により診断された高齢者腸結核の1例. 共済医報 54:218-223, 2005
- [49] 松本由美, 安永祐一, 浜部敦史, 他. 抗結核療法中にイレウスを発症した腸結核の1例. 日消誌, 106:208-215, 2009
- [50] 奥山俊彦, 岡本栄祐, 家村佳代, 他. 検診を契機に発見した原発性腸結核(大腸結核)の1例. 消化管の臨 8:49-53, 2003
- [51] 足立洋心, 西村謙吾, 廣恵享, 他. 腸結核の1例. 日臨外誌 64:2482-2485, 2003
- [52] Tandon HD, Prakash A. Pathology of intestinal tuberculosis and distinction from Crohn's disease. Gut 13:260-269, 1972
- [53] 松島加代子, 磯本一, 石居公之, 他. 小腸疾患における拡大観察の意義. 胃と腸 49:1309-1316, 2014
- [54] Hoon JR, Dockerty MB, Pemberton J de J. Ileocecal tuberculosis including a comparison of this disease with nonspecific regional enterocolitis and noncaseous tuberculated enterocolitis. Int Abstr Surg 91:417-440, 1950
- [55] 田辺寛, 池田圭介, 岩下明德. Crohn病と腸結核—典型的肉眼像・組織像, 肉芽腫の鑑別. 胃と腸 50:1762-1771, 2015
- [56] 八尾隆史. 消化管疾患における肉芽腫の病理学的特徴と鑑別診断. 胃と腸 51:1409-1417, 2016
- [57] Horvath KD, Whelan RL. Intestinal tuberculosis: return of an old disease. Am J Gastroenterol 93:692-696, 1998
- [58] 斎藤美和子, 鈴木朋子, 新妻一直. 便中結核菌塗抹陽性を示す肺結核患者における小腸病変の検討. 結核 91:373, 2016