

日本財団補助金による
2000年度日中医学学术交流促進事業

③. 中国人研究者・医療技術者招聘助成事業

(6) 消化器疾患の内視鏡診断と治療

日本財団助成金による

2000年度日中医学学术交流促進事業報告書

—中国人研究者・医療技術者招聘助成—

財団法人 日 中 医 学 協 会

理 事 長 中 島 章 殿

2001年 3月 14日

研究発表中または研究中の本人のスナップ写真、及び発表論文等のコピーを添付

1. 招 へ い 責 任 者 藤野 雅之



所属機関 山梨医科大学内科学講座第1教室 職名 教授

所在地 〒409-3898 山梨県中巨摩郡玉穂町下河東 1110 電話 055-273-9581

招へい研究者氏名 吳 明利

所属機関 河北医科大学第四医院内視鏡室 職名 助教授

研 究 テ ー マ 消化器疾患の内視鏡診断と治療

2. 日 本 滞 在 日 程

2000年8月30日から2001年3月30日まで山梨医科大学第1内科にて研修。

2000年10月25日から10月28日まで神戸で開催されたDDW-Japanに参加した。

3. 研 究 報 告

別紙書式により、報告本文4000字以上(英文は2600語以上)で報告して下さい(枚数自由・ワープロ使用)

タイトル・要旨等は日本語で、KEY WORDS以下は日本語或いは英語で記入、使用文字はタイトル13ポイント、その他は10ポイント、日本語は明朝体を使用して下さい。

研究成果の発表予定がある場合は発表原稿・抄録集等を添付して下さい。

論文発表に当っては、日中医学協会助成事業—日本財団助成金による旨を明記して下さい。

研修報告書

氏名： 吳明利

生年月日：1964年1月24日

所属： 河北医科大学第四病院内視鏡室

国籍： 中華人民共和国

研修期間：2000年8月30日～2001年3月30日

日中医学協会の御後援と藤野教授のお招きにあずかり、私は来日研修助成の研修医として来日し、「早期胃、食道癌の内視鏡診断と治療」を中心に山梨医科大学第1内科教室において、2000年8月30日から2001年3月30日までの7ヶ月間研修しました。

山梨医科大学第1内科教室は、特に消化器内視鏡の分野において優れた実績をあげています。学識が広く、内視鏡領域で有名な藤野教授のご指導で時間は短くても、充実した研修生活を楽しく送ることができました。以下その成果について報告いたします。

1. 早期胃、食道癌の内視鏡診断：確実に治癒可能な消化器癌は早期癌であり、早期癌の診断は非常に大切です。現在、中国の大部分施設では早期癌が胃、食道癌症例中10%に過ぎませんが、日本では50%を超えています(山梨医大第1内科で、1998年から2000年まで早期胃癌67%、表在食道癌50%)。半年の研修で私はそれが健診制度、進んだX線と内視鏡診断技術、優れた機器設備などの成果だと理解しました。同時に先生方の立派な手技に大変驚き、感服いたしました。研修を通じて実際に早期癌巣の特徴、深達度診断、良性病変との鑑別診断、色素内視鏡、微小病変の発見など、特に超音波内視鏡(EUS)診断技術(EUSの操作手技、読影方法、注意すべきことなど)を熱心に教えていただき、勉強になりました(「従来型内視鏡像による深達度判定の可能性に関する検討」、「内視鏡検査の既往がある胃、食道癌症例における内視鏡診断の質の評価」、「EUSによる深達度診断の精度に関する検討」及び「日本と中国の早期胃、食道癌の特徴の対比に関する検討」の論文について、資料整理中)。

通常、胃、食道癌は早期癌から進行癌となるまで4、5年以上の時間がかかりますので、時間的に見ると、胃、食道癌を早期段階で発見することは可能なことです。実際、早期胃、食道癌の診断は健診とhigh risk群の症例のfollow-up、X線と内視鏡による拾い上げ及び精密検査に基づいて行われます。

1) 健診とhigh risk症例follow-upの重要性：早期胃、食道癌の患者の多数は症状はなく、患者は検査を受けなければ、医療が進歩していても発見されることはありません。山梨医科大学では早期胃、食道癌のうち年度の健診を通して発見された癌が90%以上占めています。日本の年度の健康健診制度はすばらしいですが、中国で実施するのは困難です。

2) 早期癌の拾い上げ診断の注意点：小さく変化の乏しい早期癌は内視鏡検査の熟練者でもしばしば見逃されます。政信太郎らによれば切除標本を全割して発見された2cm以下早期胃癌238

病変中 60 病変（5mm 以下の病変が 63.3%）が X 線、内視鏡を併用したルーチン検査で見逃されています。そのようなことを防ぐには以下の点に注意することが重要です。

①良い条件で盲点のない観察：内視鏡検査中に正確に観察する習慣は非常に重要です。すなわち、良い条件で内視鏡検査を行う習慣の有無が診断能力を左右します。半年の研修でわかったことは、一定な観察手順、レンズ面を明瞭に保持すること、胃粘膜に付着する粘液と食物残渣を除去すること、適量な送気、遠望や近接など各方向からの観察、挿入時から観察することなどです。

②優れた読影力：検査者の読影力と経験も内視鏡検査の質に影響します。消化管の内視鏡画像に正常と異常、炎症と腫瘍、良性と悪性など区別する能力を良く修練すべきです。早期癌の拾い上げの能力から見ると、いろいろな症例を見たことがあるという経験とともに、所見を観察した瞬間にその所見がどういう病理構築から成立っているか判断する能力は非常に大切であり、出きるだけ病理組織構築の明らかな多数の症例をカンファレンスなどで検討し、瞬時の判断力を養っておきます。

③生検診断：X 線に比べて内視鏡検査の最大利点は生検ができることです。胃、食道癌、特に早期胃、食道癌の内視鏡診断は生検が不可欠です。すなわち、早期癌の診断は最終的に病理で確認する必要があります。しかし、癌が存在する場所から生検しなければ癌組織は検出できないわけで、どこから採取したかでその診断能は全く異なります。また、正面から適切な距離で観察され最も癌が疑わしい場所に生検鉗子が当たっている写真がある症例と接線方向から観察のみの症例とでは生検結果の信頼性は全く異なります。一般的技術としての具体的な生検方法に加えて、生検結果（特に陰性結果）に対応するのはもっと重要です。

適切な場所から生検されたかどうか、特に 2 回目以後は出血のため部位が不正確になるので初回の生検が重要です。診断が不一致例や境界病変の病理診断については消化管病理の専門医と臨床医が連絡をとり、検討することが不可欠です。

3) 内視鏡精密検査：早期癌の治療法の選択（内視鏡治療と外科手術、手術術式の選択）にあたり、癌浸潤深達度と範囲の診断は非常に重要となります。内視鏡精密検査を行い、内視鏡治療の適応を判定します。内視鏡精密検査には通常内視鏡検査と色素内視鏡検査と超音波内視鏡検査があります。

内視鏡精密検査においては、検査時に異なった空気量、全方向、近接と遠望で動的变化を観察し、記録することで検査後に静止画像の検討においても情報量を維持し、客観的情報に基づいて全体像を把握することは癌浸潤深達度と範囲診断に不可欠といえます。また、色素散布法は特に凹凸変化を際立たせ、微細な所見や隆起成分の成り立ちを明らかにしうることから深達度と範囲の診断にも有用です。食道癌においても、色素散布法は癌の性質、深達度、範囲の診断に有用性があります。

超音波内視鏡診断：超音波内視鏡検査は内視鏡の先端に超音波発生装置を装着したもので、あ

超音波内視鏡診断：超音波内視鏡検査は内視鏡の先端に超音波発生装置を装着したもので、あるいは内視鏡鉗子口より挿入可能な細径超音波プローブで、従来の内視鏡による診断能に加えて断層像により検査します。これにより消化管壁の層構造の描出、病変の内部所見と周辺の層構造との関係や周辺臓器との関連などが客観的に認識できるようになりました。したがって早期胃、食道癌深達度診断に有用です。私は EUS に興味が強くありますが、EUS は初心者にとって、どのような検査、どのような読影をすべきのか難しいです。先生方から基本知識と技術を教えていただきました。

一般に正常消化管壁の EUS 像は原則的に 5 層構造に描出され、第 1 層と第 2 層（第 2 層が粘膜筋板）が粘膜層、第 3 層が粘膜下層、第 4 層が固有筋層、第 5 層が漿膜下層及び漿膜（食道が線維膜）相当します。癌組織は 5 層に描出される消化管壁層構造を破壊し、エコー像の多くは非病変部の第 3 層より低エコーに描出されます。EUS による癌深達度診断は周辺の非病変部と比較し、病変により変化が認められた最も深い層構造所見から判定されます。内視鏡粘膜切除の適応症例は EUS による癌浸潤深達度が第 1 層と第 2 層にとどまるものです。しかし癌と線維化組織のエコーレベルの差が表現できないので、癌巢内に潰瘍、線維化を有する例は癌正確な深達度診断が困難です。ほかに EUS の操作手技などの多くの要素が診断能に影響します。

2. 早期胃、食道癌の内視鏡治療：日本で早期胃癌の内視鏡治療ははじめて開発されましたが、現在は普及し発展していきます。山梨医科大学第 1 内科教室では早期胃、食道癌の内視鏡治療（主な内視鏡的粘膜切除）は従来の外科的手術に代わる治療として積極的に行われています。中国では早期胃、食道癌の内視鏡治療特に内視鏡的粘膜切除は行われる施設が少ないです。私の病院では 1990 年から 2000 年まで約 80 例（含 microwave 治療）に行われました。そのため、適応症の選択、治療手技、術後標本の処理、完全切除と治癒の判定、術中術後合併症の予防と治療、術後 follow-up などの面では、経験がかなり不足で、山梨医大の熟達した先生方には多く学ぶことができました。私は研修期間に行った全ての早期癌の内視鏡治療を見学し、先生方から貴重な経験をいただきました。

早期胃、食道癌の内視鏡的治療において、殊に粘膜内癌の根治的治療法として内視鏡的粘膜切除術（EMR）は第 1 選択治療法が定着しています。しかしその適応、方法、手技、完全切除の判定、遺残、再発などについて未解決の問題も多く残されています。例えば、EMR 後遺残と再発と対して、創面や瘢痕などがあるので、EMR を再度行うのは困難な場合もあります。最近、補助的内視鏡治療として、Argon Plasma Coagulation (APC) が利用されています。APC はアルゴンガスを媒体とする非接触型の高周波凝固装置で、最初、外科手術において、止血目的として使われていましたが、次第に腹腔鏡下手術、胸腔鏡下手術中で利用されるようになりました。ここ 3、4 年では消化器内視鏡領域で止血、Barrett 粘膜の焼灼、Barrett 腺癌の治療のに使われています。山梨医大第 1 内科では APC を用いて主に内視鏡的早期胃、食道癌の補助的治療

をしています。私が7ヶ月に経験した内視鏡 APC 治療 11 例：早期食道癌 3 例、早期胃癌 8 例；単独治療 2 例、EMR 後補助治療 9 例、うちの EMR 遺残 7 例、再発 2 例；男性 9 例、女性 2 例；年齢 55—86 歳。1 症例が 1—4 回 APC 照射、平均 1.5 回治療しました。1 回の治療は約 10—20 分で終了します。内視鏡的 APC 治療は電導性の高いアルゴンガスの中の放電が電流密度が低く均一に凝固されます。Nd:YAG レーザーによる凝固に比較して、安全性が高く、設置費用が少ないですが、microwave に比べて、非接触性凝固なので、組織の癒着を伴うことなく、出血をきたしにくいとされています。（「APC を用いる早期胃、食道癌の内視鏡治療」の論文準備中）

3.その他に内視鏡的食道静脈瘤注射硬化療法と食道静脈瘤内視鏡結紮術、内視鏡的逆行性胆道膵管造影、内視鏡的胆管ドレナージ、内視鏡的乳頭切開、胆管結石砕石術、内視鏡止血治療、大腸内視鏡の診断と治療などのいろいろな内視鏡診断と治療新技術及び内視鏡画像のコンピュータ管理システムを見学しました。また平成 12 年 10 月には神戸に行って消化器病週間として開催された学会の年度会議に参加し日本の内視鏡診療の現状を理解しました。まだまだ学ぶべきことは非常に多く、研修期間が短くて残念ですが、たくさんものを勉強させていただきました。皆さんの御親切な指導は一生忘れません。国に帰りましたら微力ですが、中国と日本の友好のために、精一杯努力するつもりです。中国において内視鏡医を育てるためにも皆さんと今後も研究を進めてゆきたいと思います。今後ともどうも御指導をよろしくお願い申し上げます。

最後に日中医学会の皆様、藤野教授、1 内と内視鏡室の皆様の活躍をお祈りいたします。あらためてお礼のことばといたします。