

中华医学会儿蒙古自治区分会1988年刊

学术论文资料选编

放射科部分

5112106

内部资料

注意保存

5

中华医学会儿蒙古自治区分会 編印
内蒙古自治区衛生厅医学科学研究委员会

胃部的間接攝影檢查*

內蒙古医学院放射学教研組

麟昌 又滋 晉甲
祥紹 昭 春 名
周 周 楊 趙 張 王

胃腸造影檢查對胃部疾患的診斷是有效而常用的重要臨床檢查方法之一。但由於需要反復透視及必要的適時攝影，一次多數人的檢查，必將增加放射人員的照射劑量，使健康受到影響。在醫院診療上，需要進行胃腸造影檢查的人數亦非少數。在工作人員少的情况下，對需要進行檢查的患者有時不得不予約時間很长或加以適當限制。這樣就勢必延誤患者的診療時機。在有些疾患如癌瘤，及時進行診斷及治療是非常重要的。另一方面，從防治癌瘤上開展普查工作也很需要。因此，採用適於多數人的檢查，且診斷比較準確可靠，簡便經濟，又對工作人員沒有損害的方法是重要的。我們根據這一想法開展了胃部間接攝影檢查工作。

近年來在國際上利用間接攝影對40歲以上的人員進行胃癌的普查研究工作有很多報導，1949—1952年Roach氏^①曾進行了10,000人以上的檢查，發現癌瘤54例；Wigh氏等^②在5341例檢查中發現癌瘤2例；畔柳繁氏等^③在11,500名間接攝影檢查中發現在觸診中尚不能摸到腫塊的胃癌205例，其他尚有入江、島崎、高橋、山形、山埔氏等(3—9)的大量報導。國內於1960年僅有王金善氏^④應用間接螢光攝影法進行肺、食道、胃的群眾性檢查的100例報導。

我院於1963年2—7月間對有明显消化道疾患症狀或者臨床上需要排除消化道疾患的門診患者80名，住院患者66名進行了胃部間接攝影檢查。

146例中，有97例進行了透視和必要的攝大片進行對比，有9例進行了胃鏡檢查，15例做了手術。現將檢查方法、檢查結果介紹如下，以供參考。

檢 查 方 法

我們使用的是荷蘭Philips Maximus—Dlx型X綫診斷機，150Kvp、1000mA三相全波整流，X綫管球是旋轉陽極，焦點 $2.0 \times 2.0\text{mm}$ 。

間接攝影機是Odelca100XⅧ—S 2Sol（立位）及Odelca100—XⅧ—S1Se5（臥位）

* 本文曾於1963年9月在上海召開的中華醫學會放射學會全國學術會議上大會宣讀。

均可单片連續自动換片，鏡頭規格焦點(f)=213mm，鏡頭的直径与焦距的比率 (GRA) 1 : 0.65，胶片規格10×10Cm，螢光板前裝有十字交叉型固定濾綫器，焦距 90Cm，光栏比例 (Ratio) 2 × 4.5 - 21/cm。

造影前的准备：与一般胃腸造影同。

造影剂：硫酸钡150克，阿拉伯胶 3 克，加水250C.C.，攪成乳状，一次服完后，按下列体位立即进行投照。

体位：1. 仰臥位；2. 俯臥位；3. 后前立位；4. 右前斜立位；5. 左前斜立位（见图一之1--5）。使螢光屏上緣平患者剑突上約10Cm(11)。在最初15例中曾加照側位像，因对診斷意义不大，遂取消。

按照条件：正位 120Kv，300mA，0.1秒；斜位126Kv，300mA，0.1秒，管球焦点至螢光屏距离为100Cm，每一患者由投照开始至終了約需5—6分钟。

胃的各部显影情况：胃部絕大多数显影滿意，能进行診斷，在 146 例中有 2 例由于儲留液过多，钡剂沉淀及投照時間过长显影不佳不能肯定診斷；另有 3 例胃竇部变形，难以完全肯定診斷。

胃底部在仰臥位片充盈良好，外形清楚，在其他四张片中常能清楚地显示其粘膜皺襞影；胃体上部在后前立位片中常可显示出部分粘膜皺襞影；在仰臥位片中胃体下部粘膜皺襞影常可显出；胃竇部在仰臥位片中虽可显示出粘膜皺襞影但常不清楚，而其他四张片中均可显示良好之充盈像，看不到粘膜皺襞影。

关于十二指腸球部显影情况：我們将它分为两类：第一类，球部充盈良好，外形規整的三角形，即正常者，及因有肯定病变引起球部变形（图二）或不显影者；第二类，球部在各个位置均充盈不良不能确诊者。根据上述分类統計，在 146 例中第一类占94例（64.3%），第二类52例（35.7%）。第一类中正常者78例，在各个不同部位的充盈情况以立位、左、右前斜位显影較好（见表一）。

表一

胃 型	立 位	右 斜 位	左 斜 位	仰 臥 位	俯 臥 位
鈎 型	38	38	31		17
无 力 型	6	5	3	5	6
总 計	44	43	34	5	23

檢 查 結 果 分 析

146例中經間接摄影发现胃癌10例，胃潰瘍 3 例，胃、十二指腸潰瘍 3 例，十二指腸潰瘍 7 例，另有胃癌漏診及誤診为胃外肿物各 1 例。胃癌之漏、誤診占检查总数1.38%。其他詳见表二。

表二

間 接 攝 影 所 見	例 數	百 分 率
正 常	98	67.12
胃 癌	10	6.84
胃 癌 漏 診	1	0.69
胃 外 腫 物	1	0.69
胃 潰 瘍	3	2.06
胃 十 二 指 腸 潰 瘍	3	2.06
十 二 指 腸 潰 瘍	7	4.78
胃 下 垂	11	7.53
腸 蛔 虫 症	1	0.69
幽 門 梗 阻	2	1.37
胃 竇 部 變 形	3	2.06
食 道 癌 術 后	2	1.37
不 能 診 斷 者	2	1.37
疑 胃 潰 瘍	2	1.37
總 計	146	100.00

下面將間接攝影結果分別與透視、胃鏡及手術所見作一比較：

一、與透視比較：經間接攝影檢查診斷後，又進行透視及必要時攝大片復查的97例中，結果完全一致者89例，占91.7%，不一致者僅8例，占8.23%。其中相差較大者為十二指腸潰瘍有6例。這6例中十二指腸球充盈為一類者僅1例，其餘5例均為二類。胃癌4例與透視結果完全一致，其他詳見表三。

表三

透視結果 間接結果	結 果	結 果 不 一 致				總 計
		一 致	疑 胃 潰 瘍	十二指腸潰瘍	正 常	計
胃 癌	4					4
胃 潰 瘍	2					2
胃十二指腸潰瘍	3					3
十二指腸潰瘍	6					6
幽 門 梗 阻	2					2
胃 下 垂	7					7
其 他	2					2
疑 胃 潰 瘍	1				1	1
正 常	62		1	6		62
共 計	89		1	6	1	8
百 分 率	91.72%		8.28%			97

二、与胃鏡檢查比較：这部分材料較少仅9例。9例中胃鏡发现2例潰瘍，根据记录，1例潰瘍大小为 2×3 mm，1例为 1.5×1.5 Cm，后者潰瘍在間接摄影片中清楚地显示出来，前者在間接摄影片中未見显示。胃鏡诊断的4例慢性浅表性胃炎中，間接摄影片中3例未見异常，1例在胃体小弯側見有龕影。与胃鏡檢查的比較詳見表四。

表四

例 数	胃 鏡 檢 查 結 果	間 接 攝 影 診 斷
2	正 常	正 常
1	胃 潰 瘍	胃 潰 瘍
1	慢性浅表潰瘍	疑胃竇部潰瘍
1	胃竇部潰瘍	正 常
3	慢性浅表性胃炎	正 常
1	慢性浅表性胃炎	多发性潰瘍

三、从手术結果来看：本材料有15例施行了手术，其中2例誤診。一例胃癌誤为正常，一例胃癌誤为胃外肿物。前一例在会診时，发现竇部充盈欠佳，十二指腸降段淤涨，疑为竇部癌瘤，經透視复查胃竇部未見异常。手术時見癌瘤位于胃体小弯側近贲門处有 $6 \times 6 \times 6$ Cm大小，主要向胃外突出，贲門部有癌瘤侵犯。术后再次查閱間接片，

在仰臥位片見胃底虽充盈良好，但于左前立位片見近賁門部小弯側实有不規整之充盈缺損影像（图片五）。在斜位片中該影像与胃泡相重。看來此例誤診主要是由于閱片不够細致，也是比較难以診斷的一例；后一例手术时見胃竇部小弯側有 $15 \times 3 \times 8$ Cm 大小之向管腔外发展之肿物。此例在間攝片中俯臥、仰臥及正位片酷似胃外肿物压迫小弯側（見图片六），但在右前斜位片中竇部表現为不規則之充盈缺損。其他13例間攝表現与手术所見基本相符。見表五。

表五

例 数	間 接 攝 影 診 断	手 术 診 断
6	胃 癌	胃 癌
1	胃 外 肿 物	胃 癌
1	疑胃竇部肿瘤	Krukenberg 氏癌
1	疑胃竇部肿瘤	胃竇部浆膜下有一指头大之灰白色结节（未送病理）
1	幽 門 梗 阻	結核性胆囊炎，并十二指肠粘连
1	多 发 性 潰 瘍	多 发 性 潰 瘍
1	竇 部 变 形	竇 部 潰 瘍
1	正 常	胃 癌
1	正 常	慢性闌尾炎，急性发作
1	正 常	胆 囊 炎

九例胃癌患者手术的情况是能做胃大部分切除者仅 2 例，9 例均有轉移。病理检查多为腺癌。見表六。

表六

姓 名	手 术	切 除 否	轉 移 否	术 后 診 断	病 理
史×尙	探 查	-	+	胃 癌	胃 癌
楊×山	胃空腸吻合	-	+	胃 癌	腺 癌
王×燕	胃大部切除	+	+	胃 癌	腺 癌
敖×德	胃空腸吻合	-	+	胃 癌	未見癌細胞及轉移
徐×小	探 查	-	+	胃 癌	腺 癌
候×傳	探 查	-	+	胃 癌	腺 癌
馮×节	胃大部切除	+	+	胃 癌	腺 癌
馬×子	胃空腸吻合	-	+	胃 癌	腺 癌
王×华	卵巢輸卵管切除	+	+	Krukenberg氏癌	Krukenberg氏癌

討 論

1. 应用間接摄影进行胃部造影检查，主要是根据各种不同位置不同時間的照像进行病变分析，而不經過透視及透視下触診进行診斷的一种方法。因此，照片質量的好坏是决定診斷結果的重要条件。而照片質量的好坏又取决于机器、投照条件、钡剂充盈情况 & 适宜的投照位置。国外在这方面有較詳細的討論。一般認為使用 70mm 或 100mm 胶片的 Odelca 式間接摄影机較为滿意。也有用 35mm 照像机式的間接摄影机。由于所用胶片小，其鏡頭不如前者亮度大，所需曝光時間长，有使患者受照射綫量大及影象不够清晰等缺点。

我們采用的机器系 Odelca 型 100mm 者，立臥位两用，可以連續換片，操作簡便，投照准确，較为滿意。

投照位置有的只采取立位（包括后前及右前斜位）照粘膜像及充盈像如 Roach 氏等，单纯立位像对胃底部病变的觀察有时不够滿意，一般認為立位加臥位較为理想。根据烏琦敏雄氏^⑥及第 46 次日本消化疾病学会总会的“胃的集团檢診”討論会的意見（下列）五个位置較为合适。（見表七）

表七

1. 立 位	后→前
2. 右 前 斜 立 位	后→前
3. 左 前 斜 立 位	后→前
4. 仰 臥 位	前→后
5. 俯 臥 位	后→前

从我們应用上述位置进行检查的結果來看，也比較适宜。

投照条件我們采用 120—126Kv 高电压摄影法，有曝光時間短外，影象清晰，减少患者受綫量之优点。根据我們投照条件測量的結果，曝光量（空間量）不 超过 300mr 每人一次照片五张計算約 1.5r。

2. 从我們 146 例检查中，97 例进行透視及必要时摄大片对比检查的結果來看，一致者占 91.72%，不一致者为 8.28%，而不一致者主要为十二指肠球部潰瘍，在这些照片中多为充盈不够滿意者，对胃癌及胃潰瘍的診斷基本一致。与胃鏡检查及手术結果对比的例数不够多，尙难做出肯定的結論。除慢性表浅性胃炎与胃鏡检查有些出入外，其他大部分情况是符合的或基本上是符合的。因此，我們認為如投照方法适宜、对影像觀察細致、熟練，間接摄影检查对胃部疾患的診斷是比較有价值的一种方法，也是做为胃癌普查工作中的一种切实可行的方法。

在 146 例中共計发现胃痛 12 例，占被检查之 8.22%，其中 9 例进行了手术，經手术、病理証实全部病例均有轉移，能切除者仅有 2 例。因此，今后开展胃癌的普查，努力做

到早期诊断及早期治疗是非常重要的。

3. 胃部間接摄影检查法, 从上述检查结果看来是基本上合乎诊断的要求。有一次可进行较多人的检查, 诊断比较可靠, 操作简便, 经济, 对放射人员可以减少剂量或者不接触射线等优点。

对胃癌早期诊断尚需积累经验, 典型的胃癌诊断比较容易(图四), 向管腔外发展的癌肿的诊断尚有一定困难。对十二指肠球部溃疡的诊断在照像方法上尚需进一步改进。

对胃溃疡之诊断, 一般位于小弯侧, 大于0.5Cm以上之龛影诊断比较容易(见图三)。但龛影在0.5Cm以下, 特别位于前后壁者可能有一定困难, 今后尚需积累经验。

总 结

1. 本文介绍了间接摄影胃腸检查方法, 分析了146例检查材料。

2. 间接摄影对于胃部疾患的检查价值, 近于透视法, 对十二指肠疾患有一半以上可提供诊断。

3. 本文材料说明胃癌发病率较高, 并均为晚期。今后努力开展胃癌的普查工作是非常必要的。

参 考 文 献

1. Roach, J. F. et. al.; The detection of gastric carcinoma by photofluorographic methods; part I -- II; Am. J. Roentgenol. vol. 61; 183, 1949; vol. 61; 188, 1949; Part III. 同上; Vol. 67; 68, 1952。

2. Wigh, R. et. al. photofluorography for the detection of unsuspected gastric neoplasma. Am. J. Roentgenol. Vol. 69; 242, 1953。

3. 入江英雄: 胃癌のレントゲン集団検診, 癌の臨床, Vol. 7. 8. 426, 1961。

4. 畔柳繁等: レントゲン間接撮影による胃癌の診断, 同上, 431, 1961。

5. 三浦 洋: 胃集団検診の問題点—某集団の6年連続検診の経験にきとつて同上, 448, 1961。

6. 高桥 淳等: 胃集団検診の実際, 455, 1961。

7. 山形敏一: レ線間接狙击摄影机胃による癌の集団検診, 同上, 477, 1961。

8. 島崎敏雄: 胃の集団検診, 臨床放射線, Vol. 6. no. 11. 20, 1961。

9. 入江英雄: 胃の集団間接撮影に関する2—3反論に対して, 同上, 30, 1961。

10. 王金善等: 中华放射学杂志, 第八卷, 第二期, 1960。

11. Сержинская, И. И.; Волн. Рентгено, и Радиоф. 10: 19, 1959。



图一之1



图一之2



图一之3



图一之4



图一之5



图 二

胃部五种不同位置的投照像

图一之1. 仰臥位

2. 俯臥位

3. 立位

4. 右前斜位

5. 左前斜位

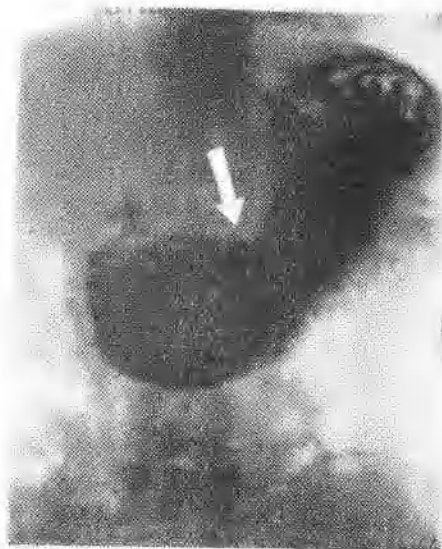


图 三



图 四

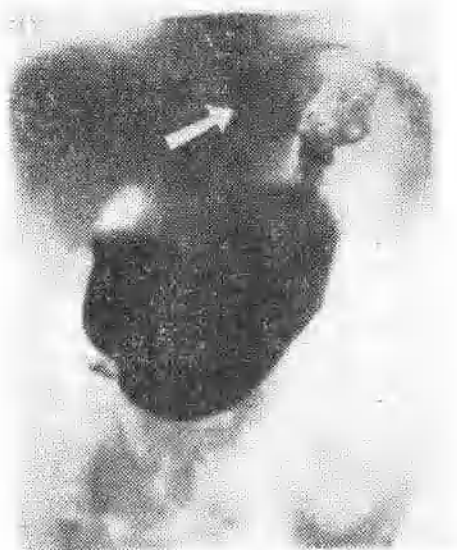


图 五

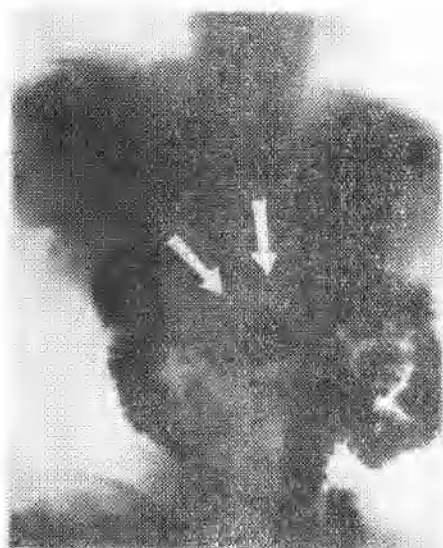


图 六

照片說明

图二 十二指肠溃疡，球部呈松塔样变形。

图三 胃溃疡，胃小弯侧充盈影。

图四 胃癌，胃窦部明显充盈缺损。

图五 漏诊一例：贲门部向外突出的充盈缺损，病变向胃泡内突出呈现肿块阴影。

图六 误诊一例：胃小弯侧受压呈切迹状，但尚可见2—3条胃粘膜皱襞，曾误诊为胃外肿物。经手术证实为向腔外发展之胃癌。