COPE生檢針을 利用한 腹膜針生檢

서울대학교 醫科大學 內科學教室

金 有 瑩 · 梁 珠 錫 · 韓 鏞 徹

—Abstract—

Needle Biopsy of the Peritoneum using Cope Biopsy Needle

You Young Kim, M.D., Joo SockYang, M.D., and Yong Chol Hcn, M.D.

Department of Internal Medicine, College of Medicine, Seoul National University,
Seoul, Korea

Needle biopsy of the peritoneum using Cope biopsy needle was performed on 78 cases with ascites due to various causes, from Dec., 1970 to Oct., 1974 at the Department of Internal Medicine, Seoul National University Hospital. There were no serious complications due to peritoneal biopsy performed in the left lower quadrant. The correct diagnosis was made in 75 % of patients with tuberculous peritonitis and 37% of those with malignant ascites. Nonspecific pathological findings, however, could not rule out malignancy or tuberculosis. A diagnostic approach is suggested incorporating needle biopsy of the peritoneum that should allow for the establishment of the diagnosis of undiagnosed exudative ascites.

I. 緒 論

滲出性腹수가 있는 患者에서의 鑑別診斷은 通常의 檢査結果에만 依存하여서는 어려울 때가 많다. 病理學的으로 腹水에서 惡性종양세포를 發見하는 率은 最適 理想條件下에서 86%의 正確도가 있다¹⁾는 文헌 報告와는 달리 實際로는 훨씬 이에 못 미치는 實情이며, 結核性 腹膜炎의 경우엔 細菌學的 確診이란 거의 不可能하기 때문에 診斷上 問題가 보다 크다 하겠다^{2, 3)}.

過去에 滲出性腹수가 있는 大部分의 患者에서, 特히 結核性 原因인 경우는 그 滲出液의 所見이 非特異하여 診斷을 爲한 開腹生檢, 腹腔鏡等の 어렵고 부담이 되는 施術을 要하기도 하였는데^{4, 5)} 이의 診斷에 腹膜針生檢을 利用함으로써 簡便하고 安全하게 組織學的 確診을 내릴 수 있다는 것은 注目할 만 하다⁶⁾.

腹膜針生檢은 Donohoe等에 의해 처음으로 報告되었는데, 이들은 modified Vim-Silverman針을 使用하였으나⁷⁾, 以後 Abrams針도 많이 使用되었다. 그러나

Cope⁸⁾ Donohoe⁹⁾等에 의해 Cope針¹⁰⁾이 腹膜針生檢에 應用됨으로서 보다 安全하고 成功的으로 腹膜針生檢을 施行할 수 있게 되었고, 以後 하나의 診斷術로 利用하게 되었다.

著者들은 鑑別診斷을 要하는 各種 腹水患者 78例에서, Cope 生檢針을 利用한 腹膜針生檢을 實施하여 그 診斷的 價値 및 正確도와 安全도를 觀察하였다.

II. 觀察對象 及 方法

觀察對象은 1970年 12月부터 1974年 10月 사이에 서울대학교 醫科大學 附屬病院 內科에 入院한 各種 腹水患者 78例로서 16歲부터 63歲까지의 男子 26例, 17歲부터 67歲까지의 女子 52例이었다. 對象患者의 選擇은 鑑別診斷을 要하는 滲出性 腹水患者 및 非滲出性 腹水患者를 包含시켰다.

各 對象 腹水患者에 對하여 理學的, 檢査室的, 放射線學的 檢査를 實施하면서, 腹膜滲出液의 生化學的, 細菌學的, 세포학적 檢査를 爲해 腹膜穿刺를 할 때, 同時에 Cope 生檢針을 利用하여 腹膜針生檢을 하여, 그 病理組織學的 診斷을 外科의 開腹術 및 開腹生檢, 治療에

본 연구는 1975년도 서울대학교 의과대학 부속병원 임상 연구비의 보조를 받아 시행하였음

Fig. 1. Components of COPE biopsy needle.

Fig. 2. Biopsy site

對한 反應等を 包含한 綜合觀察에 依한 最終診斷과 比較하여 그 診斷의 價値 및 正確度와 安全度에 對해 考察하였다.

生檢手技

患者를 腹水穿刺의 體位로 하고 生檢部位를 消毒한 後 局所麻醉劑를 皮膚로 부터 腹膜까지 浸注하고, 麻醉注射針을 通해 腹水가 나오는 것을 確認한 다음 No. 11의 Blade로 짧게 皮膚切開을 加한 後 pointed trocar를 꽂은 Cannula를 腹腔內로 前進시키는데, 이때 補助者 한 사람이 生檢하는 反對部位에 壓力을 加해 生檢部位로 腹水가 물리게 하여 安全하게 들어 가도록 한다. 腹腔內에 삽입된 後엔 pointed trocar를 뽑아 檢査用 滲出液을 빼 낸후 hooked trocar를 바꿔 넣고 그 hook가

Table 1. The results of needle biopsy of peritoneum in tuberculous peritonitis

	No. of cases
tuberculous	30
nonspecific inflammation	4
mesothelial cell hyperplasia	2
normal peritoneum	3
inadequate tissue	1
Total	40

Table 2. The results of needle biopsy of peritoneum in malignant peritonitis

	No of cases
Cancer	7
nonspecific inflammation	9
mesothelial cell hyperplasia	1
normal peritoneum	1
inadequate tissue	1
Total	19

Table 3. The results of needle biopsy of peritoneum in transudative ascites

	No of cases
nonspecific inflammation	5
normal peritoneum	6
inadequate tissue	1
Total	12

腹膜에 걸릴 때까지 잡아 당긴 다음 cannula를 回轉시키면서 앞으로 前進한 뒤에 hooked trocar를 뽑아내어 얻은 組織切片을 10% formalin으로 固定하였다. 이러한 組織切片을 한 生檢部位에서 다른 方向으로 3,4回 實施하여 같이 標本을 만들었다.

Ⅲ. 觀 察 成 績

1. 結核性 腹膜炎

最終診斷이 結核性으로 確認된 例는 總 對象患者 78例中 40例이었다.

이中 30例(75%)가 針生檢에 依한 組織學的 診斷으로 結核性 腹膜炎이 確認 되었다. 生檢組織節片이 不充分했던 1例는 外科的 開腹術로 유착성 結核性 腹膜炎으로 確認되었는데 針生檢이 實際로 不可能했던 경우이었다. 이러한 유착성 腹膜炎의 경우 장穿孔의 合併症이 併發할 수 있겠다.

mesothelial cell 增殖을 보인 2例中 1例에선 外科的 開腹生檢을 施行하였는데 같은 mesothelial cell 增殖以上の 어떠한 所見도 더 얻지 못하였다. (Table 1)

2. 惡性종양성 腹膜炎

最終診斷이 惡性종양성 腹膜炎으로 確認된 19例中 7例(37%)가 針生檢에 依한 組織學的 診斷으로 確認되었다.

7例中 2例에선 滲出液에서 세포학적으로도 惡性종양 세포가 發見되었고, mesothelial cell 增殖의 所見을 보인 1例에서, 非特異性 炎症病變을 보인 9例中 2例에서 역시 滲出液에서 惡性종양 세포가 發見되었다. (Table 2)

3. 非滲出性 腹水

肝硬變 또는 慢性活動性肝炎으로 確診된 12例의 腹膜針生檢患者中 5例가 非特異性 炎症病變, 6例가 正常 腹膜所見을 보이었다. (Table 3)

4. 其他 及 生檢의 合併症

나머지 7例中 2例는 化膿性 腹膜炎으로 判明된 例인데 그中 1例는 針生檢으로도 化膿性 腹膜炎으로 나왔었고 또한 例에선 結核性이 아닌 肉芽腫性 病變을 보이었다. 總 78例中 5例는 여러 方法의 診斷을 爲한 努力과 觀察로도 確診이 되지 않은 경우인데 針生檢所見은 非特異性 炎症病變이 아니던 正常腹膜의 所見을 보였다.

生檢의 合併症으로 觀察된 것은 惡性종양성 腹水患者 1例에서 生檢通路를 따라 惡性종양세포가 轉殖된 경우를 除外하고는 生檢部位의 疼痛 및 輕微한 出血等 治療를 要하지 않는 것이었으며, 장穿孔, 二次感染, 大出血等의 重한 合併症은 없었다.

Ⅳ. 考 案

病든 組織을 外科的으로 適出하여 그것을 組織學的, 生物學的, 化學的으로 解析 觀察한다는 것은 여러 疾病

群의 原因 및 病態生理를 理解하는데 必須의이며, 나아가 臨床醫가 經驗의 原則에 依해 治療를 했던데 對해 論理의 根據를 提供한다. 近來 여러 生檢針의 出現으로 病든 組織에 對한 針生檢을 簡便하고 安全하게 實施함으로써 病理組織學的으로 診斷을 正確하고 迅速하게 하여 鑑別診斷의 難題를 解決하고 患者의 適切한 治療와 豫候判定에 큰 도움을 주게 되었다. 腹膜針生檢의 意義와 目的도 여기에 있다 하겠다. 蛋白含量이 100c.c當 2.5gm 以下인 非滲出性 腹水患者에선 그 原因으로 心不全症, 慢性活動性肝炎 또는 肝硬變症, 腎症候群 및 膠質性疾患이 考慮되어야 하고, 蛋白含量이 100c.c當 2.5gm以上인 滲出性 腹水인 경우에는 結核, 惡性종양 및 脾臟炎, Myxedema¹⁴⁾의 可能性을 念頭에 두어야 한다.

滲出性 腹水의 鑑別診斷은 從來의 滲出液의 生化學的 細菌學的, 세포學的 檢査와 以外 다른 檢査室 成績만으로 解決이 안되는 경우가 상당히 있어 患者에게 부담이 되고 어려운 腹腔鏡이나 診斷의 開腹手術이 不可避한 경우도 많았었는데, 近來 簡便하고 經濟인 腹膜針生檢의 出現으로 病理組織學的 確診이란 目的을 만족시킬 수 있게 됨으로서 하나의 診斷方法으로 實施하게 되었다.

腹膜針生檢은 1959年 Donohoe⁷⁾ 등이 처음으로 Vim-Silverman 生檢針을 利用하여 試圖하였는데 總 14例中 12例에서 成功的인 腹膜組織을 얻어 그中 6例(50%)에서 確診을 볼일 수 있었다. 그後 1963年 Cope 등이 自信이 肋膜生檢을 爲해 考案해 낸 Cope 生檢針을 肋膜뿐 아니라 腹膜生檢에까지 應用할 수 있다고 報告하였고, 1964年 Sarin¹⁰⁾ 등이 結核性腹膜炎患者에서 Abrams 生檢針을 利用하여 50例中 36%, Jain¹¹⁾ 등이 23.8%, Mehotra¹²⁾ 등이 12例中 5例에서 確診을 얻었다. 그러나 1967年 Levine¹³⁾은 Cope 生檢針을 利用하여 結核性腹膜炎患者에선 100%, 惡性腫瘍性腹水患者에선 60%의 좋은 確診率을 報告하였다. 이러한 結果의 차이는 前者들이 生檢位值를 腹部 正中線 배꼽과 pubic symphysis 사이에서 施行하여 Abrams 生檢針이 오직 하나의 組織片만을 얻을 수 있는데 反해, 後者の 경우는 左下腹部에서 Cope 生檢針을 使用하여 여러 方向으로 反復生檢을 實施할 수 있었다는데 그 差異가 있다 하겠다. 특히 Levine¹⁵⁾은 鑑別診斷을 要하는 36例의 滲出性 腹水患者에서 Cope 生檢針으로 腹膜針生檢을 施行하여 이中 20例에서 結核性腹膜炎을 確診하여 이의 診斷의 價値를 크게 認定하였다.

著者들의 對象患者에서도 結核性腹膜炎인 경우는 75%

의 높은 確診率을 보여 주었는데 反해 惡性腫瘍의 경우는 37%의 確診率밖에 없었다. 그러나 滲出液의 細胞學的 檢査에서 음성으로 나왔던 5例에서 針生檢으로 惡性腫瘍이 確診된 것을 看過할 수는 없으며 鑑別診斷을 要하는 어느 경우의 腹水患者에서도 하나의 診斷過程으로 包含시키는 것이 바람직 하다 하겠다. 針生檢 組織所見上 非特異的인 炎症病變이나 正常腹膜의 所見이 觀察되는 경우에는 非滲出性 腹水이거나, 滲出性이라 하더라도 病變이 腹膜을 部分的으로 침범한 結果이므로 細胞學的인 檢査를 反復實施하거나 針生檢을 反復實施할 必要가 있고, 必要하면 外科的 生檢도 實施하여야 할 것이나 全面的인 開腹을 하지 않는 限, 針生檢以上の 優秀한 結果를 얻기는 어렵다. mesothelial cell의 增殖所見이 있으면 일단 滲出性으로 생각하는데 肝硬變症에서 結核性腹膜炎이 合併되는 경우라든가, 滲出液의 蛋白含量의 整量이 不正確하거나 2.5gm% 以下時 도움이 될 수 있을 것으로 생각된다.

針生檢의 合併症으로 血出, 穿孔, 感染, 惡性腫瘍의 轉波動을 들을 수 있으나 出血은 出血性素因이 없는 限 드물고 穿孔도 肉芽性 腹膜炎이 아닌 이상 거의 없으며 感染은 臨床的 意義를 줄만큼 重하지 않으며 腫瘍의 波及도 이더 腹膜에 腫瘍性 病變이 있는 것이기 때문에 重要하지 않다. 著者의 對象患者에서도 重한 合併症은 없었다.

V. 結 論

1970年 12월부터 1974年 10月 사이에 서울大學校 醫科大學 附屬病院 內科에 入院한 各種 腹水患者 78例에서 Cope生檢針을 利用한 腹膜針生檢을 實施하여 얻은 組織學的 診斷을 最終診斷과 比較하여 그 診斷的 價値 및 正確도와 安全度에 對해 考察하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 腹膜針生檢에 依한 確診은 結核性 腹膜炎患者에선 75%, 惡性腫瘍性腹水患者에선 37%였다.

2. 腹膜針生檢에 依한 組織學的 所見이 非特異性이라도 結核 또는 惡性腫瘍의 可能性을 고려하여야 한다.

3. 左側下腹部에서 行한 腹膜針生檢에 依한 重한 合併症은 없었다.

4. 腹膜針生檢은 鑑別診斷을 要하는 腹水患者에서 特別한 禁忌가 없는 限 하나의 診斷過程에 包含시키는 것이 바람직하다.

References

1. Von Haam E: A comparative study of the accuracy of cancer cell detection by cytological method. *Acta cytologica* 6:508, 1962.
2. Burack SR and Hollister RM: Tuberculous Peritonitis. *Amer J Med* 28:510, 1960.
3. Sochocky S.: Tuberculous Peritonitis. *Amer Rev Resp Dis.* 95:398, 1967.
4. Villa F et. al: Peritoneoscopy in obscure abdominal disease. *Amer J. Gastroent* 40:363, 1963.
5. Gonnella JS and Hudson EK: Clinical patterns of tuberculous peritonitis. *Arch Int. Med.* 117: 164, 1966.
6. Trujillo NP and Donchoe RF: Needle biopsy of the Peritoneum. *Amer J. Med. Sci.* 249, 1965.
7. Donohoe RE Schnider BI and Gorman J.: Needle biopsy of the peritoneum. *Arch Int. Med.* 103:739, 1959.
8. Cope C and Bernhardt H.: Hook-needle biopsy of Pleura, pericardium, peritoneum, synovium. *Amer. J. Med.* 35:189, 1963.
9. Cope C.: New pleural biopsy needle *J. A. M. A.* 167:1107, 1958.
10. Sarin LR, Mehts SR and Sharma SK: Diagnosis of abdominal tubeculosis: A critical evaluation of various techniques with particular reference to peritoneal biopsy. *Indian J. Med. Sci.* 18:139, 1964.
11. Jain SC. Misra SM, Misra SM, Misra NP and Tandon PL: Peritoneal biopsy in ascites. *J. Indian Med. Assn.* 43:219, 1964.
12. Mehotra Mp. Mathur KS, Wahi PN and Mangal RP: Percutaneous biopsy of peritoneum as a diagnostic aid in cases of Ascites. *J. Indian Med Assn.* 43:319, 1964.
13. Harold Levine: Needle biopsy of peritoneum in exudative ascites *Arch Int. Med* 120: 542, 1967.
14. Haley HB, Leigh C. Bronsky D. and Waldstein SS: Ascites and intestinal obstruction in myxedema *Arch Surg (Chicago)* 85:328, 1962
15. Harold Levine: Needle biopsy diagnosis of

tuberculous peritonitis *Amer. Rev. Resp. Dis.*
97:889, 1968.

檢針에 의한 肋膜針生檢에 관한 研究. 大韓內科學
會雜誌 **14:6 91, 1971.**

16. 韓鏞徹・金大河・徐正燾・金勇一・安亘煥 : Cope 生
-