

氏名(本籍) 小 林 和 人

学位の種類 医学博士

学位記番号 医第 1832 号

学位授与年月日 昭和 61 年 9 月 10 日

学位授与の要件 学位規則第 5 条第 2 項該当

最終学歴 昭和 53 年 3 月
東北大学医学部医学科卒業

学位論文題目 ヘモカルトⅡ3日法を用いた大腸癌集団検診の試
みとその評価

(主 査)

論文審査委員 教授 後藤由夫 教授 久道 茂

教授 佐藤 寿雄

論文内容要旨

目 的

本研究の目的はより効率的な大腸癌集団検診法の確立をめざし、1983年から85年までの3年間に行ってきた大腸癌集団検診の成績をもとに主としてスクリーニング法としてのヘモカルトⅡ3日法の問題点や限界を明らかにすることである。さらに大腸外来検診の成績と比較することにより大腸癌集団検診の有用性、必要性についても検討することにある。

対 象 と 方 法

対象は原則として45から69歳の宮城県内の一般地域住民男女で、一次検診としてヘモカルトⅡスライド3日法を制限食下に行った。要精検者はヘモカルトⅡスライド1コマ以上陽性者とし、これに問診票より血便、大腸癌の家族歴、腸疾患の既往歴を有するものをハイリスク群として加えた。精検に該当しないものには、以後毎年便潜血反応検査を受けるように指導した。精密検査は直腸指診後、S状結腸ファイバースコープにて50cmまで観察し、休憩後注腸X線検査を同日に施行した。一方、大腸外来検診は、同時期に腸症状を訴えて来院した初診患者ほぼ全例に対して、大腸癌集団検診と同様に、S状結腸ファイバースコープ検査、注腸X線検査同日併用法を施行した。

成 績

1) 3年間の検診成績。観察対象は34,916人年で一次検診受診者総数は9,323名、1年あたりの平均受診率は26.7%だった。一次検診受診者中の便潜血反応陽性者は771名8.3%で、問診によるハイリスク群259名2.8%と合わせて1,030名11.0%が要精検となった。精検受診者は918名で精検受診率は89.1%であった。精検の結果、大腸癌は19例、一次検診受診者の0.20%に発見され、うち9例が早期癌であった。ポリープは210例2.25%に発見され、うち腺腫は121例であった。憩室は91例0.98%に発見された。2) 発見大腸癌19例の内訳。男8例女11例で、平均年齢は59.6歳であった。Dukes分類ではAが13例、Cが6例であり、遠隔転移は1例も認めず、死亡例は1例も経験していない。部位別では直腸9例、S状結腸5例、下行結腸1例、上行結腸4例であった。19例中18例は最初の受診年に発見されており、残りの1例は逐年検診3年目に発見された早期癌であった。18例中15例はヘモカルトⅡ陽性群より、他の3例は問診票よりの拾い上げだった。3) 受診歴よりみた成績。癌発見率は一年目が0.29%と高く、二年目は発見されず、三年目は0.16%であった。腺腫発見率は1.53, 0.93, 0.48%と、逐年検診が進むにつれ低下した。4) ヘモカルトⅡ1日

法と3日法の比較。便潜血反応陽性率はそれぞれ4.9%、8.3%だった。3日法で陽性の進行癌は1日法ですべて陽性だったが、3日法で陽性の早期癌7例中3例は1日法で偽陰性となった。

5)ヘモカルトII 3日法の1回法と2段階法の比較。精度管理のためにヘモカルトII 3日法を2回施行しているなのでその成績を単純に比較すると、進行癌では1回目が90.0%、2回目が87.5%とほぼ同じ陽性率だったが、早期癌はそれぞれ77.8%、62.5%、腺腫はそれぞれ79.7%、27.1%の陽性率であった。1回目の便潜血反応陽性者に2回目のヘモカルトII 3日法を施行し、その陽性者のみに精検を行ったと仮定すると(2段階法)、1回法では陽性反応適中度は2.7%で、2段階法では6.2%と高まるが、1回法による発見癌15例中2段階法で発見できるのは10例で、3例が偽陰性例、2例が脱落例となった可能性がある。

6)ヘモカルトII 3日法の評価。受診者の初年度の成績をもとにヘモカルトII 3日法の評価を行うと、感度は78.9%、特異度は91.1%、陽性反応適中度は2.7%であり、陽性反応適中度がやや低かった。前癌病変と考えられている腺腫も含めた陽性反応適中度は16.1%であった。

7)問診によるスクリーニング効果。便潜血反応陽性群から16例、2.27%の癌発見率だったが、問診群からは3例、1.42%の癌発見率でありこのうち2例は早期癌であった。

8)外来検診の成績。2,613例に精査を行い、102例3.90%の大腸癌が発見され、うち31例は早期癌であった。Dukes分類ではAが39.3%、B11.2%、C49.4%であった。腺腫は311例11.9%に発見された。

考察およびまとめ

1)ヘモカルトII 3日法の感度と特異度はほぼ満足できる成績であったが、陽性反応適中度は2.7%とやや低かった。しかし、腺腫も含めると16.1%となり、許容される値と考えられた。

2)ヘモカルトII 3日法は、進行癌は十分に拾い上げられるが、早期癌に対しては限界があり、逐年検診の必要性が示唆された。

3)ヘモカルトII 3日法2段階法では、陽性反応適中度は高くなり偽陽性率は抑えられるものの、偽陰性率は高くなり、必ずしも好ましくないと考えられた。

4)問診は効率はやや劣るものの軽視できないと考えられた。

5)外来発見癌と比較して、集検発見癌の多くは予後の良好な病期に発見されており、各種の偏りはあるが、集団検診の有用性が示唆された。

審査結果の要旨

この研究は、効率的な大腸癌集団検診法の確立をめざし、スクリーニング法としてのヘモカルトⅡ3日法の問題点と限界を明らかにし、さらに大腸外来検診の成績と比較することにより大腸癌集団検診の有用性、必要性について、検討することを目的としたものである。対象は原則として45から69歳までの宮城県内の一般地域住民男女で、一次検診としてヘモカルトⅡスライド3日法を制限食下に行った。要精検者はヘモカルトⅡスライド1コマ以上陽性者とし、これに問診票により血便、大腸癌の家族歴、腸疾患の既往歴を有するものをハイリスク群として加えた。精密検査は直腸指診後、S状結腸ファイバースコープにて50cmまで観察し、休憩後注腸X線検査を同日に施行した。

1983年から85年の観察対象は34,916人年で一次検診受診者総数は9,323名、1年あたりの平均受診率は26.7%であった。一次検診受診者中の便潜血反応陽性者は771名8.3%で、問診によるハイリスク群259名2.8%と合わせて1,030名11.0%が要精検となった。精検受診者は918名で精検受診率は89.1%であった。精検の結果、大腸癌は19例、一次検診受診者の0.20%に発見され、うち9例が早期癌であった。ポリープは210例2.25%に発見され、うち腺腫は121例であった。ヘモカルトⅡ3日法の感度は78.9%、特異度は91.1%とほぼ満足できる成績だったが、陽性反応適中度は2.7%とやや低かった。しかし、腺腫も含めると16.1%となり許容される値と考えられた。以上より著者はヘモカルトⅡ3日法は進行癌は拾い上げるが、早期癌に対しては限界があり、逐年検診の必要がある。ヘモカルトⅡ3日法の2段階法では、陽性反応適中度は高くなり偽陽性率は抑えられるが、偽陰性率が高くなるという問題がある。問診票によっても3例の癌が拾い上げられており、問診は癌発見の効率はやや劣るが、軽視すべきではない。また外来発見癌と比較して集検発見癌は、予後の良好な病期に発見されており、集団検診は有用であると結論している。

この研究は大腸癌集団検診の方法と有用性についての重要な示唆を与えるものであり、学位授与に値する。