The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	無症状集団よりの大腸癌早期発見法の確立に関する研究 : 化学的便潜血検査, グアヤック法によるスクリーニングの検討
Author(s)	熊西, 康信
Citation	大阪大学, 1990, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/37576
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【 4 】

氏名・(本籍)	熊西康信（くまにしやすのぶ）
学位の種類	医学博士
学位記番号	第 9232 号
学位授与の日付	平成2年5月14日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	**無症状集団よりの大腸癌早期発見法の確立に関する研究** **ー化学的便潜血検査，グアヤック法によるスクリーニングの検討ー**
論文審査委員	(主査) 教授 田口 鐵男 (副査) 教授 多田羅浩三　教授 松本 圭史

論文内容の要旨

〔目 的〕

近年，増加の著しい大腸癌は集団検診の対象であるが，救命可能な早期癌を発見するための方法論は確立されていない。そこで化学的便潜血検査，シオノギBグアヤックスライドを用いた4種のスクリーニング法を順次実施し，その成績について検討することにより，至適な大腸癌集団検診法を追求した。

〔対象と方法〕

Ⅰ）検索対象：吹田市その他の地域住民を中心とした地域団体，大阪商工会議所の会員企業従業員を中心とした職域団体，そして対ガン協会会員を中心とした個人集団の3団体であり，延べ45,407人である。対象年齢は原則として35才以上とし高齢者の受検をできるだけ勧めた。Ⅱ）スクリーニング法：第1法は便潜血スライド2段階法である。第2法は制限食下便潜血スライド2枚法で，1枚でも陽性と判定されたものを要精検とした。第3法は，制限食下便潜血スライド3枚＋問診法で，1）3枚のシオノギBスライドのうち1枚でも陽性の者，2）3親等以内の親族に大腸癌の発生を見ているハイリスク者，3）大腸癌を疑う有症状者を要精検者とした。第4法は軽度食事制限下に潜血スライドを3日間行い，3枚とも陽性の者と問診票による有症状者，またはハイリスク者を要精検者とした。3枚のうち，スライド1枚ないし2枚陽性の者は要再検者とし，制限食下に潜血スライド3枚法を行い，1枚でも陽性の者を要精検者に加えた。Ⅲ）精検方法：阪大微研病院外科外来にて，問診，直腸指診と直腸鏡による検査を行った。つぎに日を改め，注腸二重造影検査を行い，これらの検査により異常が発見されれば，さらに内視鏡検査，生検，ポリペクトミー等を施行した。Ⅳ）診断精度：第3法の受検者と大阪府がん登録との照合から，集

検の場におけるシオノギＢ３回法の偽陰性例を明らかにし，診断の精度について検討した。調査照合の対象は大阪府下在住の初回受診者5,９１９件（男2,３８７名，女3,５３２名）に限定した。偽陰性例を検討するにあたり，その定義を本集検受検より１年以内に大腸癌と診断されたものとしたが，２年以内についても検討した。

〔結　果〕

Ｉ）受検成績：第１法での総受検者数１２,８９８名に対する要精検率は3.9％であり，発見大腸癌数は３例（早期１例），大腸癌発見率は0.０２％，便潜血反応による陽性反応的中度は0.８８％であった。第２法での総受検者数9,４４９名に対する要精検率は１４.8％であり，発見大腸癌数は１１例（早期８例），大腸癌発見率は0.１２％，便潜血反応による陽性反応的中度は1.２８％であった。第３法での総受検者数１２,５２０名に対する要精検率は２７.4％であり，発見大腸癌数は１８例（早期９例），大腸癌発見率は0.１４％，便潜血反応による要精検率は２０.8％であり，陽性反応的中度は1.２８％であった。第４法での要精検率は１６.1％であり，発見大腸癌数は１０例（早期２例），大腸癌発見率は0.１０％，便潜血反応による要精検率は１０.2％であり，陽性反応的中度は1.０８％であった。発見大腸癌数は４２例（早期２０例）であり，壁深達度ではm～smが２１例，pm以上が２１例と同率であった。Dukes Aが１９例，B1が4例であり両者をあわせると全体の５４.8％となった。局在では回盲部２例，上行結腸３例，横行結腸２例，下行結腸３例，Ｓ状結腸１７例，直腸１４例であり，Ｓ状結腸および直腸の占める割合は７３.8％であった。Ⅱ）診断精度：精検後１年以内における最終診断では大腸癌は１０名，癌なし1,１８８名であった。シオノギＢ３枚法陰性4,７２１名中癌ありと判明した偽陰性例が３名であった。感度は７６.9％，その特異度は８０.0％，陽性反応適中度は0.８３％と計算された。精検後２年以内における最終診断では大腸癌は１２名，癌なし1,１８６名であった。シオノギＢ３枚法陰性4,７２１名中癌ありと判明したものが３名であった。感度は８０.0％，特異度は７９.9％，陽性反応適中度は1.0％と計算された。

〔総　括〕

第３法までの受検の難易を考えると，初期の２段階法が最も受検しやすい方法であり，第２法がこれに次ぎ，制限食下での受検が難しい傾向が見られた。要精検率は第３法においてやや高すぎるきらいがあるが，スクリーニングの真価は効率そのものだけでなく，疑陰性をいかに少なくするかを重視すべきであると考える。シオノギＢ３枚法は，偽陰性率が高く検診効率において問題は残るものの，大阪府がん登録との照合から得られた感度から，このスクリーニング法の信頼性はほぼ満足すべきものであったと考える。大腸癌集団検診法の確立に際しては，いかに多くの受検者を動員し，いかに効率よく大腸癌を拾い上げるかが問題であるが，化学的便潜血検査であるシオノギＢスライドを用いた集検において，軽度食事制限下便潜血スライド３枚＋問診および一部再検法が受検の難易，効率双方を満たす信頼できる集検法であると考える。

論文審査の結果の要旨

近年，罹患率の増加が著しい大腸癌は，集団検診による二次予防の対象となることは明らかである。しかし，いまだ救命可能な大腸癌を効率よく発見するためのスクリーニング法は確立されていない。本研究では，まず方法論として問診は適当でないこと，化学的便潜血検査の一つ，シオノギB，グアヤック・スライドが感度の点でヘモカルトスライドより優れていることを検討の後，全国に先がけ便潜血のみによる大腸集検を試み，集検になじむ事を明らかにしている。その後，このグアヤック便潜血スライドを用いた4種のスクリーニング法を各1万人の大集団に順次実施し，その成績の詳細な検討を行うことにより，至適な大腸癌集団検診法を追求している。その結果，便潜血スライド各1枚による2段階法より制限食下便潜血スライド2枚法が大腸癌発見率が高く，更に同3枚法が最も高率に癌を発見しうることを明らかにしている。

さらに，大腸集検の精度管理の指標として，これまでの報告は癌発見率や陽性反応適中率が述べられているにとどまっているが，本研究ではシオノギB3枚法による集検受検者と，大阪府がん登録とを照合することにより，偽陰性を明らかにし，無症状集団に対する大腸癌のスクリーニング法の感度，特異度の面から，その診断精度を明らかにした事は特筆に値する。

このように，本研究は今後制度としても導入されようとしている大腸集検の方法に貴重な先駆的一里塚を築いたものであり，本論文は博士論文として値するものである。