

別紙 1 - 1

論文審査の結果の要旨および担当者

| | | | | |
|------|---|---|---|---|
| 報告番号 | ※ | 甲 | 第 | 号 |
|------|---|---|---|---|

氏 名 佐藤 淳一

論 文 題 目


Prospective study of factors important to achieve observation of
the entire colon on colon capsule endoscopy

(大腸カプセル内視鏡による全大腸観察を達成するための重要な因子
の前向き研究)

論文審査担当者

主 査 委員

名古屋大学教授

柳野正人 


名古屋大学教授

委員

小寺泰弘 

名古屋大学教授

委員

有馬寛 

名古屋大学教授

指導教授

後藤 亮 

論文審査の結果の要旨

別紙 1 - 2

大腸カプセル内視鏡(Colon capsule endoscopy : CCE)には、全大腸観察率(CCE 排出率)が 100%ではないという問題点がある。今回、CCE を行う場合、前向きに全大腸観察を達成するために重要な臨床因子について検討した。全大腸観察を達成するために重要な因子を明らかにするために行った検討では、年齢、性別、Body Mass Index(BMI)、便秘、腹部症状、腹部手術歴、潰瘍性大腸炎、糖尿病、Charlson 併存疾患指数、検査中歩数、検査中水分摂取量、胃通過時間、小腸通過時間、大腸ポリープ、大腸憩室に対して多重ロジスティック解析を行うと、検査中水分摂取量 $\geq 12.0\text{mL/分}$ のみが有意であり、独立予測因子と同定された。また、4 時間以内に大腸カプセル内視鏡を完遂出来る因子を明らかにするために行った検討では、多重ロジスティック解析を行うと、 $25 \leq \text{BMI}$ 、便秘でないこと、検査中水分摂取量 $\geq 12.0\text{mL/分}$ が有意であり、この 3 つの因子が独立予測因子と同定された。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1. 小腸カプセル内視鏡はレンズが片側のみであるのに対し、CCE は両側にレンズを有しほぼ 360 度消化管内腔の観察が可能である。また CCE は小腸カプセル内視鏡と異なり、腸管前処置が必要である。
2. 大腸内視鏡を gold standard とした際、臨床上問題となる 6mm 以上の大腸ポリープの感度・特異度は一般的にともに 90%程度と非常に良好である。
3. 便秘の有無で小腸の通過時間に差は認めなかった。しかし今回の前処置では、大腸カプセル内視鏡が小腸を通過する際には腸管洗浄液を十分内服しているため、便秘の有無による腸管運動の差を示しているとは言えない。
4. 大腸カプセル内視鏡が全大腸観察出来ない大きな理由として複雑な S 状結腸の走行が考えられる。BMI が 25 以上で CCE が早期に排出しやすいのは、S 状結腸の彎曲部がひしゃげてしまっても内臓脂肪による腹圧によりブースタによる推進力や大腸蠕動運動が上手くかかり早期に CCE が排出された可能性が考えられる。
5. あくまで現在の大腸検査の gold standard は大腸内視鏡である。しかし、大腸内視鏡を受けたくないという患者も実際存在している。そこでそのような患者に CCE を勧めることで大腸検査の受診率向上、更には大腸癌早期発見にも寄与することが出来るのではないかと考える。その意味で CCE は大腸内視鏡検査の有用な補助的役割があると思われる。

以上の理由により、本研究は博士(医学)の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

試験の結果の要旨および担当者

| | | | | |
|-------|-----|------|-------|-------|
| 報告番号 | ※甲第 | 号 | 氏名 | 佐藤 淳一 |
| 試験担当者 | | 主査 | 柳野 止人 | 小寺 泰弘 |
| | | 指導教授 | 後藤 秀 | 有馬 寛 |

(試験の結果の要旨)

主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。

1. 大腸カプセル内視鏡と小腸カプセル内視鏡の違いについて
2. 大腸カプセル内視鏡におけるポリープの感度、特異度について
3. 便秘がある場合の小腸通過時間について
4. 大腸カプセル内視鏡の役割について
5. BMIが高い場合、大腸カプセルが早く排出される理由について

以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、消化器内科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。