学位論文の要旨

氏名 伊原 研一郎

[題名]
Hemodynamic changes of abdominal organs after CT colonography with transrectal administration of CO2: evaluation with early-phase contrast-enhanced dynamic CT
（経直腸的炭酸ガス注入によるCTコロノグラフィー後の腹部臓器の血行動態変化：造影ダイナミックCT早期相による評価）

【要旨】
目的:
炭酸ガス拡張を用いたCTコロノグラフィー（以下CTC）直後のdynamic contrast-enhanced（以下DCE）CT早期相における肝臓、脾臓、胃、腹部血管の血行動態の変化を評価する。
方法:
CTC後にDCE-CTを撮影した82名の患者（CTC群）と、CTCを施行せずにDCE-CTを撮影した77名の患者（対照群）を対象とした。胃、肝臓、脾臓、門脈（PV）、脾静脈（SpV）、上腸間膜静脈（SMV）、下腸間膜静脈(IMV)のDCE-CT早期相における造影効果を測定した。また肝偽病変の有無も記録した。
結果:
CE-CTC群の胃、脾臓、SpVの造影効果は、対照群に比べて有意に低かった（各々p<0.001、p<0.001、p=0.014）。逆に、CE-CTC群の肝臓、PV、SMV、IMVの造影効果は、対照群に比べて有意に高かった（各々p=0.003、p=0.013、p<0.001、p<0.001）であった。CE-CTC群の6人の患者ではDCE-CT早期相で肝偽病変が見られたが、対照群では見られなかった。
結語:
炭酸ガス拡張を用いたCTCの直後のDCE-CTでは、内臓の血行動態の変化に伴う画像所見に注意することが重要である。
学位論文検査の結果の要旨

令和4年1月23日

報告番号 甲第1649号 氏名 石丸泰隆

論文検査担当者 主査教授 長谷川俊史 副査教授 浅井義之 副査教授 田邉 剛

学位論文題目名（題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。）
A close relationship between plasma concentrations of branched-chain and aromatic amino acids and uric acid among healthy adults

（健常人における分枝鎖アミノ酸と芳香族アミノ酸の血漿中濃度と尿酸値の関連）

学位論文の摘要論文題目名（題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。）
A close relationship between plasma concentrations of branched-chain and aromatic amino acids and uric acid among healthy adults

掲載機関名 Bull Yamanashi Med Sch.
第69巻 第3-4号 P.31-39 (2021年12月 掲載)

（論文審査の要旨）

高齢化が進む我が国においては、今後、寿命100年時代の到来を見据え、「健常寿命を延伸させること」が重要であり、その達成のためには、いわゆる生活習慣病による健康障害の克服が重要であると考える。

生活習慣病には、高血圧、糖尿病、胃腸病、メタボリックシンドロームなどがあり、さらに、その進行による心臓血管疾患、脳血管疾患等がある。これらの生活習慣病については、その病態を早期に把握し、病気の進行の抑制や改善を図ることが重要である。

このことを踏まえ、生活習慣病の発症予防と良好なコントロールを図ることに寄与できる、新たな「介入方法」の開発に向けた新しい観点を得ることを目指し、健常人において、血漿中の尿酸（UA）のレベルに注目し、血漿中の分枝鎖アミノ酸および芳香族アミノ酸（BCAAおよびAAA）の濃度を調べ、その関連の傾向を明らかにすることを目的とした。

本研究の方法であるが、合計2,804人の健常被験者について、それぞれのデータを分析し、血漿UAレベルに基づいて5つのグループに分類した。その中で、三カテゴリ一组における、BCAAおよびAAAの濃度の違いを、分散分析（ANOVA）および共分散分析（ANCOVA）により解析した。

結果として、すべてのBCAAとAAAの濃度は、三カテゴリ一组においてUA濃度レベルに応じて漸次的に増加し、トリプトファンを除き有意であった（P < 0.001）。
また、個々のBCAAおよびAAAについて、UA濃度が低いカテゴリよりも高いカテゴリの方が有意差はより明らかだった。

本研究で明らかにした結果は、BCAAおよびAAAの血漿レベルと、UAのレベルについて、潜在的に、密接な関係が存在していることを示唆している。
今後、これらの関連する疾患について、病期予防の解明や早期診断、さらに新薬開発を促進することを期待している。

備考 健常の要旨は800字以内とすること。