

—JNMS のページ—

Journal of Nippon Medical School に掲載した Original 論文の英文 Abstract を、著者自身が和文 Summary として簡潔にまとめたものです。

Journal of Nippon Medical School

Vol. 80, No. 5 (2013 年 10 月発行) 掲載

Gastric Emptying of a Carbohydrate-electrolyte Solution in Healthy Volunteers Depends on Osmotically Active Particles

(J Nippon Med Sch 2013; 80: 342-349)

健康成人における炭水化物・電解質溶液の胃排出は浸透圧を規定する粒子に依存する

金 徹¹ 岡部 格² 桜井 実³ 金谷浩司³
石原圭一³ 井上哲夫¹ 汲田伸一郎⁴ 坂本篤裕⁵

¹日本医科大学千葉北総病院麻酔科

²ひたちなか総合病院麻酔科

³日本医科大学健診医療センター

⁴日本医科大学放射線医学

⁵日本医科大学麻酔科学

背景：クリアウォーターの胃からの排出時間はその構成成分によって異なるが、その具体的な差は知られていない。

方法：10 人の健康成人を対象にクロスオーバー試験にて OS-1[®] とポカリスエット[®] (PS) の胃からの排出時間を比較した。6 時間の絶飲食後、500 mL の OS-1[®] (あるいは PS) を 3 分以内で経口摂取した時の胃内容量の変化を magnetic resonance imaging を用いて評価した。測定ポイントは経口摂取直前、経口摂取直後、経口摂取 30 分後とし、ナトリウム、カリウム、炭水化物、浸透圧を規定する粒子の単位時間当りの排出量も合わせて検討した。

結果：経口摂取 30 分後の胃内容量は OS-1[®] が 76.0 ± 57.0 mL、PS が 158.1 ± 73.5 mL で OS-1[®] の方が有意に少なかった ($p < 0.01$)。また、ナトリウム、カリウム、炭水化物の単位時間当りの排出量は OS-1[®] と PS の間で有意な差があったが、浸透圧を規定する粒子には差がなかった。

結論：胃からの排出時間は OS-1[®] の方が PS よりも有意に速く、その制御因子は浸透圧を規定する粒子と推測される。

Impact of Coexisting Irritable Bowel Syndrome and Non-erosive Reflux Disease on Postprandial Abdominal Fullness and Sleep Disorders in Functional Dyspepsia

(J Nippon Med Sch 2013; 80: 362-370)

機能性ディスペプシア overlap 症候群における睡眠障害の検討

二神生爾 山脇博士 新福摩弓 泉 日輝
若林大雅 小高康裕 名見耶浩幸 進藤智隆
河越哲郎 坂本長逸

日本医科大学消化器内科学

目的：機能性ディスペプシア (FD) 患者における overlap 症候群は、逆流症状 (FD-NERD) や便通障害 (FD-IBS) を合併する患者群であり、一般に症状が強く治療抵抗性であることが知られている。この overlap 症候群において、睡眠障害の検討は今までなされていない。今回の研究は、この両者の相関関係を明らかにする目的で遂行した。

方法：139 名の FD 患者を対象に胃排出能を ¹³C 呼気試験法 (Tmax) で、睡眠障害をピッツバーグ質問表 (Pittsburgh Sleep Quality : PSQI) を用いて、うつ傾向を SRQ-D スコアを用いて評価した。

結果：アルコール摂取量、BMI 値、喫煙率などは FD 単独群、overlap 症候群の間に有意な差は認められなかった。FD-NERD 群や FD 単独群に比較して FD-NERD-IBS 群では食後膨満感のスコアは有意に高値であった。また、健常者群に比較し、FD 単独群、overlap 症候群ともに Tmax 値は有意に高値であった。Overlap 症候群における PSQI 値は有意に高く、睡眠は有意に障害されていた。

結語：FD-overlap 症候群における PSQI 値は FD 単独群に比し高値を示した。合併する症状と睡眠障害の関係については、さらなる検討が必要と思われる。

Significance of Aggressive Surgery for an Invasive Carcinoma Derived from an Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm Diagnosed Preoperatively as Borderline Resectable

(J Nippon Med Sch 2013; 80: 371-377)

術前に borderline resectable と診断された膵管内腫瘍由来の浸潤癌に対する積極的外科切除の意義

相本隆幸¹ 水谷 聡² 川野陽一¹ 鈴木英之²
内田英二¹

¹日本医科大学外科学 (消化器外科学)

²日本医科大学武蔵小杉病院消化器病センター

目的: borderline resectable と診断された膵管内腫瘍由来の浸潤癌 (BRICs derived from IPMNs) と borderline resectable と診断された浸潤性膵管癌 (BRPDAs) の臨床病理学的な特徴を比較検討した。

患者および方法: 対象は BRICs derived from IPMNs 症例の 7 例と BRPDAs 症例の 14 例。初発症状、術前画像診断、血清 CA19-9 値、術中因子、病理組織学的所見、補助化学療法、予後につき検討した。

結果: BRICs derived from IPMNs 症例: 全例、腫瘍径が 3 cm 以上で主要脈管への 180° 以下の浸潤が疑われた。5 例 (71%) は Whipple 手術、2 例 (29%) は膵体尾部切除術を施行されたが、血管合併切除を要したのは 3 例のみ (43%) であった。全例で治癒切除が施行され、術後の合併症や再発を認めていない。病理学的に IPMN の亜型分類は、2 例 (29%) が gastric type、5 例 (71%) が intestinal type であった。リンパ節転移は 2 例 (29%) にみられ、進行度は Stage II が 4 例 (57%)、IVa が 3 例 (43%) であった。術後 3 年生存率は 100% であった。BRPDAs 症例との比較検討: BRICs derived from IPMNs 症例は BRPDAs 症例に比べ、腫瘍径が大きく ($P < 0.05$)、リンパ節転移の頻度が低く ($P < 0.05$)、進行度がより早期であった ($P < 0.05$)。また、術後 3 年生存率も BRPDAs 症例に比べ有意に高率であった ($P < 0.001$)。

結論: BRICs derived from IPMNs は BRPDAs に比べ、生物学的悪性度が低く、良好な予後を示す。また、積極的な外科的切除が良好な予後に寄与する可能性がある。

Journal of Nippon Medical School

Vol. 80, No. 6 (2013 年 12 月発行) 掲載

Evaluation of Serum Levels of Carcinoembryonic Antigen in Allergic Bronchopulmonary Aspergillosis

(J Nippon Med Sch 2013; 80: 404-409)

アレルギー性気管支肺アスペルギルス症における血清 CEA 値の検討

野口 哲 山本和男 森山 岳 齋藤友理子
教山紘之 三上慎太郎 小野 竜 小林威仁
山名一平 植松和嗣

埼玉医科大学総合医療センター呼吸器内科

背景: 血清 carcinoembryonic antigen (CEA) は、悪性腫瘍のマーカーであるが、良性疾患でも高値となる。アレルギー性気管支肺アスペルギルス症 (ABPA) は、気管支喘息と多彩な胸部画像所見を呈する疾患である。われわれは、ABPA 患者の血清 CEA 値を測定し、CEA 値と、末梢血好酸球数、血中 IgE 値、および胸部 CT 所見との関連性を検討した。

方法: 当院で治療を行った 13 人の ABPA 患者 (男性 6 人、女性 7 人、年齢 34~76 歳) を対象とした。プレドニゾロンによる治療前後での血清 CEA 値、末梢血好酸球数、および IgE 値を測定し、CT 画像の評価を行った。

結果: 治療開始前において、13 人中 7 人に血清 CEA の基準値上限以上の上昇を認めた。血清 CEA 値と末梢血好酸球数、IgE 値との相関は認めなかった。治療前後で測定できた 9 人で、治療後に血清 CEA 値は有意に低下し、かつ肺野の consolidation の改善を認めた。治療前に consolidation を呈した症例の血清 CEA 値は、それ以外の症例と比較して、血清 CEA 値が有意に高かった。

結論: ABPA 患者で血清 CEA 値の上昇している症例が認められ、肺野に出現した consolidation と関連している可能性がある。血清 CEA 値上昇は、肺の局所的な炎症の存在と関連する可能性がある。

Aortic Arch Calcification Detectable on Chest X-ray Films is Associated with Plasma Diacron-reactive Oxygen Metabolites in Patients with Type 2 Diabetes but without Cardiovascular Disease

(J Nippon Med Sch 2013; 80: 410-419)

心血管病を有しない2型糖尿病患者において胸部X線写真で示される大動脈弓石灰化は血清 diacron-reactive oxygen metabolites (d-ROMs) と関連する

渡邊健太郎^{1,2} 小原 信^{2,3} 鈴木達也² 大内基司²
鈴木一成² 橋本雅夫² 三枝太郎² 青山純也²
中野博司² 大庭建三²

¹山形大学医学部内科学第三（神経・内分泌代謝・血液内科学）講座

²日本医科大学付属病院老年内科

³昭和大学医学部内科学講座（糖尿病・代謝・内分泌内科学部門）

目的：本研究では、心血管病を有しない2型糖尿病患者において胸部X線写真にて認められる大動脈弓石灰化と血清 diacron-reactive oxygen metabolites (d-ROMs) の関連性につき検討した。

方法：対象は心血管病を有しない2型糖尿病患者49例。対象を大動脈弓石灰化合併群（26例）および大動脈弓石灰化非合併群（23例）に分類。対象の早朝空腹時の血清 d-ROMs, 高感度CRP, plasminogen activator inhibitor-1 (PAI-1), および lipoprotein (a) (Lp (a)) 値を炎症性指標および酸化ストレス指標として評価し、大動脈弓石灰化とこれらの指標との関連性につき検討した。

結果：大動脈弓石灰化合併群の血清 d-ROMs 値は大動脈弓石灰化非合併に比し、有意に高値であることが示された一方で、大動脈弓石灰化合併群の血清高感度CRP, PAI-1, および Lp (a) 値は大動脈弓石灰化非合併群と比し高値であったが、有意な差は示されなかった。大動脈弓合併を目的変数、血清 d-ROMs, 高感度CRP, PAI-1, あるいは Lp (a) 値を説明変数とした線形回帰分析では、大動脈弓石灰化と血清 d-ROMs 値が有意な関連性を示したが、血清高感度CRP, PAI-1, あるいは Lp (a) 値は有意な関連性は示されなかった。

結論：心血管病を有しない2型糖尿病患者において、血清 d-ROMs 値は大動脈弓石灰化と関連した。それゆえ、この研究結果は大動脈弓石灰化を示す患者は酸化ストレス上昇と強く関連することを示唆している。さらに、大動脈弓石灰化を示す2型糖尿病患者は酸化ストレスにより惹起される糖尿病性合併症の発症および進展危険度が高い可能性が示唆された。

Prognostic Value of Heart Rate Variability in Comparison with Annual Health Examinations in Very Elderly Subjects

(J Nippon Med Sch 2013; 80: 420-425)

超高齢者の健康診断データと心拍数変動指標

栗田 明¹ 高瀬凡平² 小谷英太郎³ 岩原信一郎⁴
草間芳樹³ 新 博次³

¹社会福祉法人福音会

²防衛医科大学校救急部

³日本医科大学多摩永山病院内科

⁴南町田病院

少子高齢化社会の到来とともに特別養護老人ホーム（特養）において超高齢者の入所者が増えているが入所時や健診の生命予後について十分検討されていない。そこで特養の超高齢者の予後を健康診断（健診）データと自律神経能を評価できる心拍数変動指標（HRV）を用いて検討した。

対象と方法：2008年3月から2009年6月までの間に特養入所中の71例を対象とした。入所時の健診データ（Alb, CRP, BMI）と、その1週間前後にホルター心電図（フクダ電子EMC-150）を記録し、Mem CalcでHRVを比較検討した。その後通常の介護ケアをしながら3~48カ月間フォローした。

結果：生存群（n=37, 86±14）と死亡群（n=34, 90±16）との間に年齢、性差やAlb, CRP, BMIの値にも両群間に有意な差はなかった。しかし生存群のSDNNとCVRRは死亡群に比べて有意に高値で（SDNN：73.2±13.5 ms vs. 53±9.8 ms, p<0.05, CVRR：9.3±1.7% vs. 7.6±1.3%, p<0.05）、SDNN<65 msの相対危険度は1.85（1.06~3.23, p<0.05）で、CVRR<8%の相対危険度は1.84（1.06~3.22, p<0.05）であった。Kaplan Meier分析でSDNNとCVRRは超高齢者の生命予後を判定するのに有用な指標であることが示された。

結論：超高齢者の生命予後には心臓の副交感神経能が微妙に関与していることが示唆された。HRVは生命予後を評価するのに重要な指標であるといえる。

Surgical Outcomes and Prognostic Factors in Elderly Patients (75 Years or Older) with Hepatocellular Carcinoma Who Underwent Hepatectomy

(J Nippon Med Sch 2013; 80: 426-432)

高齢者（75歳以上）における肝細胞癌肝切除術の手術成績と予後因子

谷合信彦 吉田 寛 吉岡正人 川野陽一

内田英二

日本医科大学外科学（消化器外科学）

背景：肝細胞癌（HCC）の高齢者に対する肝切除の適応は結論がでない。

方法：肝切除術を行った高齢者 HCC 患者の手術成績と予後因子を検討した。75歳以上の HCC 患者に対して肝切除を行った 63 例（高齢者群）と 75 歳未満の 353 例（若年者群）の累積生存率、無再発生存率を比較した。さらに、高齢者群の予後因子を Cox ハザードモデルによる多変量解析にて検討した。

結果：高齢者群の 3, 5 年累積生存率は 56.2%, 40.2% で、若年者群は 63.4%, 46.6% であった。3, 5 年無再発生存率は高齢者群では 34.9%, 34.9%, 若年者群は 30.8%, 21.5% であった。それぞれに有意な差は認めなかった。有意な予後関連因子は多変量解析の結果より Child-Pugh 分類 ($P=0.01$) であった。

結論：HCC に対する高齢者の肝切除術は適切な症例を選択すれば若年者と同様に、安全で予後に有効な治療法である。