

多目的コホート研究 (JPHC Study)

喫煙・飲酒と胃がん罹患との関連
—詳細部位・組織型を考慮に入れた解析—(詳細版)

International Journal of Cancer 2002; 101: 560-566

Cigarette smoking, alcohol consumption
and subsequent gastric cancer risk
by subsite and histologic type

喫煙・飲酒と胃がん罹患との関連
—詳細部位・組織型を考慮に入れた解析—

1 喫煙・飲酒と胃がん罹患との関連

本内容は国際がん雑誌(International Journal of Cancer 2002; 101: 560-566)に発表したものに準じたものです。

背景と目的

背景:

- 喫煙・飲酒と胃がんとの関連については、結論に至っていない。
- がんの詳細部位や組織型を考慮に入れた解析は少ない。

目的:

- 喫煙および飲酒と胃がん罹患との関連を、がんの詳細部位や組織型も考慮に入れて住民ベースのコホート研究の中で検討する。

2 背景と目的

喫煙や飲酒は、胃がんに関連する可能性のある要因として注目されているが、まだ結論には至っていない。これまでの研究により、胃がんは単一の病態としてくられなくなってきたとの指摘がある。遠位部のがんが減ってきているのに比べて、噴門部のがんは著明に増加している。これら二つのがんはその発生要因も異なることが知られている。また、Laurenにより胃がんの組織型は分化型と未分化型に二分されるが、分化型は未分化型に比べて環境要因の影響を受けやすいとの仮説がある。しかしながら多くの喫煙・飲酒と胃がんとの関連を検討した研究はがんの詳細部位や組織型を考慮に入れていない。そこで我々は、喫煙・飲酒と胃がんとの関連について、がんの詳細部位や組織型も考慮に入れて、保健所を基点とした10年follow upの前向き研究の中で検討した。

厚生労働省多目的コホートI

4保健所管内14市町村在住
40-59歳男女(1989年末時点)
*追跡期間中に外国人だったことや
はじめからいなかったと判明した人は除く。

質問票回答者
(1990-1992年)
男性 20,658
(77%)
女性 22,482
(82%)

対象者 { 男性 26,998
女性 27,398

秋田 横手 { 男性 7,559
女性 8,223

長野 佐久 { 男性 6,167
女性 6,046



岩手 二戸 { 男性 5,996
女性 6,247

沖縄 石川 { 男性 7,276
女性 6,882

(東京 葛飾 男 2,920、女 4,177)
*罹患が把握されていないので、本研究から除外

3 厚生労働省多目的コホート I

国内11保健所地域約14万人の地域住民を対象とした厚生省多目的コホート研究のうち、1990年に開始(コホート)した4保健所管内14市町村に住居登録されていた40~59歳の男性26,998名が本研究の対象者選択のベースとなっている。そのうち、77%に当たる20,658名が、1990~1992年の間に、喫煙・飲酒に関する質問を含むアンケートに回答している。

本研究対象者

喫煙: 男性19,567名、飲酒: 男性19,227名
 (1) それぞれ喫煙・飲酒の項目に回答した者
 (2) がんの自己申告者を除外

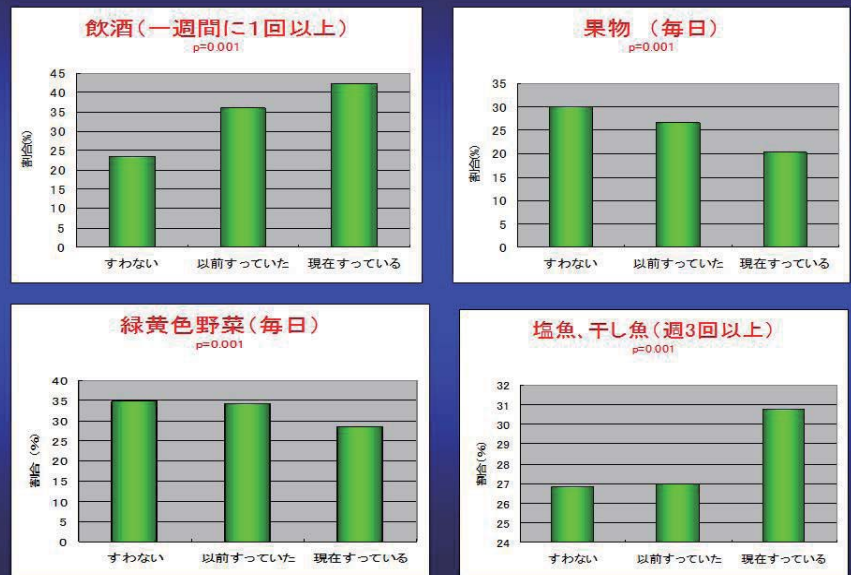
| 喫煙状況 | 人数 | 飲酒状況 | 人数 |
|---------|--------|---------------|-------|
| すわない | 4,760 | 0-3回/月 | 6,074 |
| 以前すっていた | 4,372 | -161.0g* | 4,817 |
| 現在すっている | 10,444 | 162.0-322.0g* | 4,187 |
| | | 322.5g+* | 4,149 |

*一週間に1回以上飲む人の週あたりのエタノール量。それぞれおよそ毎日1合まで、1合から2合、2合以上に相当。

4 本研究対象者

さらに、(1)喫煙状況/飲酒状況に回答し、かつ(2)がん・脳血管疾患・心筋梗塞・慢性肝疾患の既往を自己申告した者を除外した、19,567名(喫煙)、19,227名(飲酒)の男性が、本研究の対象者である。1990年当時の喫煙状況に応じて3つ、飲酒状況に応じて4つのグループを作成し、10年間の追跡期間中の胃がんの罹患率を比較した。それぞれのグループ内の人数を表に示している。

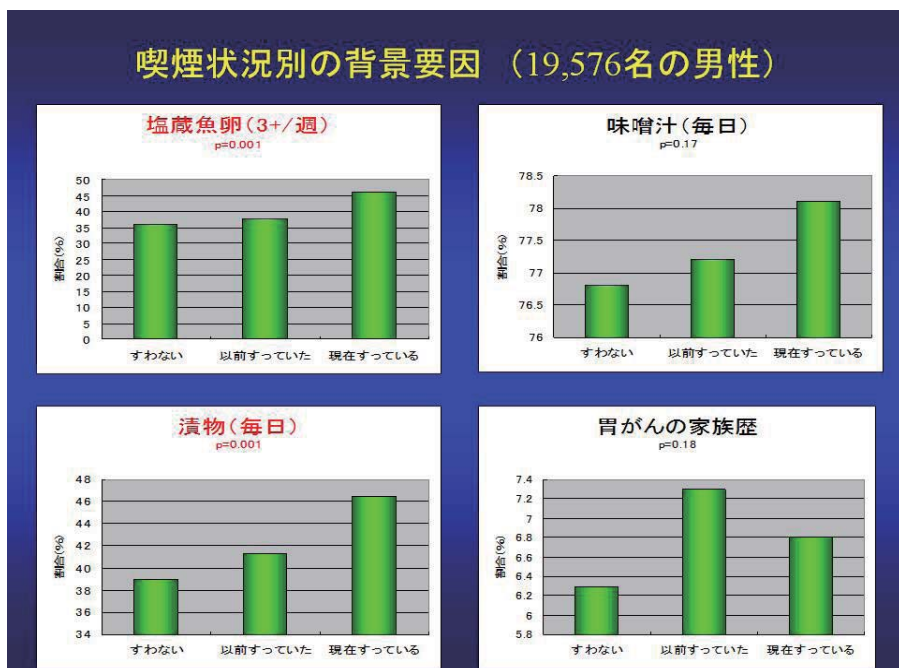
喫煙状況別の背景要因 (19,576名の男性)



5 喫煙状況別の背景要因

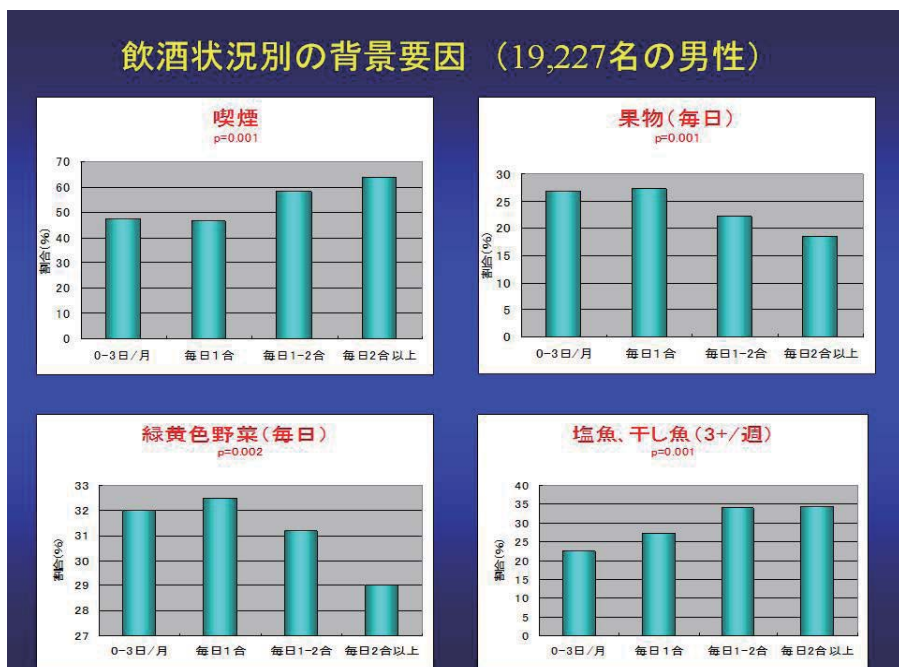
喫煙状況別のグループでは、喫煙習慣のみならず、飲酒習慣、果物、緑黄色野菜、塩魚および干し魚の摂取に差異が認められた。喫煙者で飲酒者および塩魚を食べる人の割合が多く、逆に果物や緑黄色野菜を摂る人の割合が少ない傾向が認められた。

6 喫煙状況別の背景要因



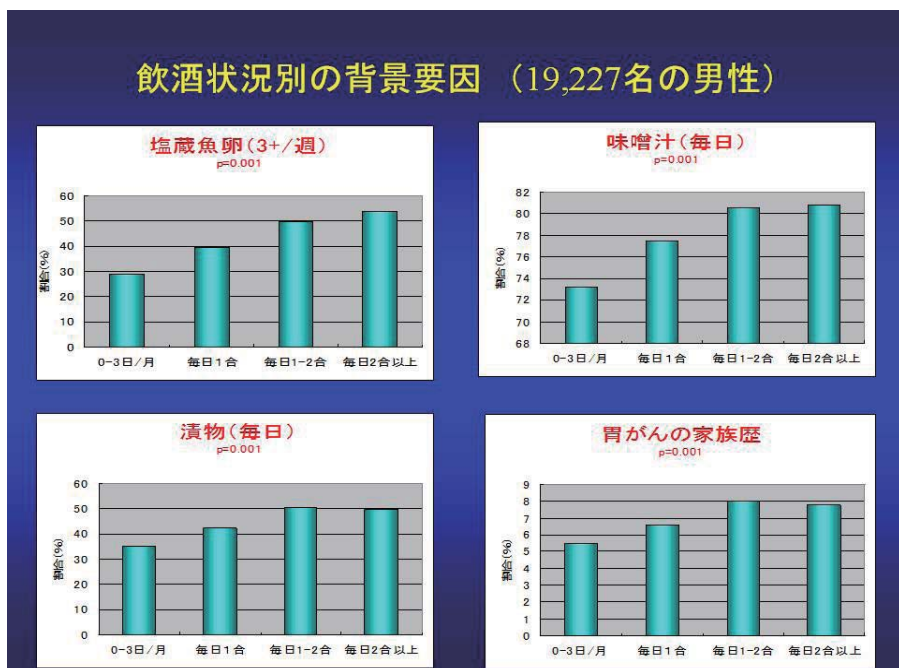
また、喫煙者では塩蔵魚卵や漬物をとる人の割合が高い傾向もあった。これらの生活習慣や健康状況を考慮した解析の必要性が示唆された。

7 飲酒状況別の背景要因



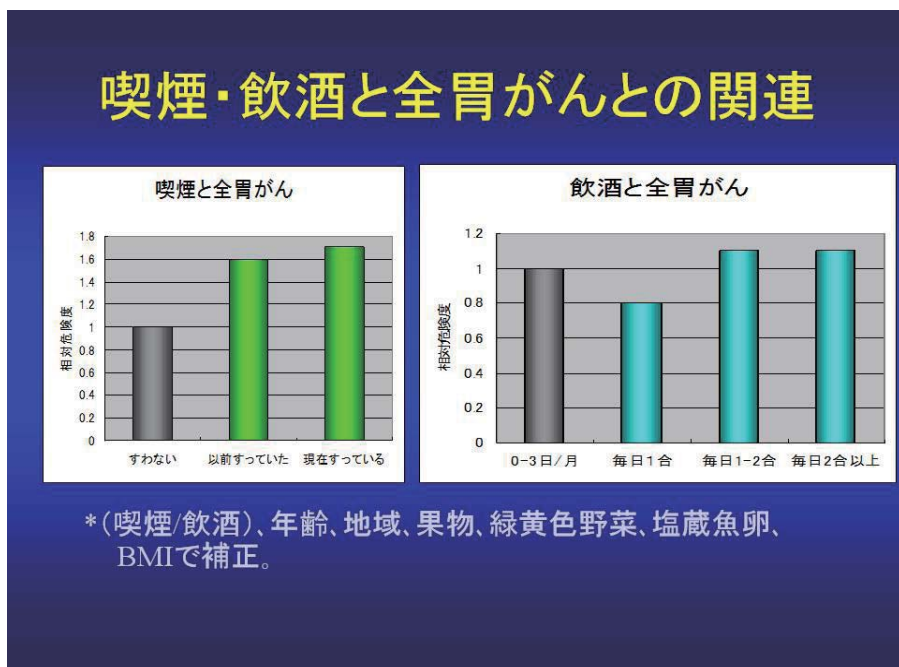
飲酒状況別のグループでは、飲酒習慣のみならず、喫煙習慣、果物、緑黄色野菜、塩魚および干し魚の摂取に差異が認められた。飲酒者で喫煙者および塩魚を食べる人の割合が多く、逆に果物や緑黄色野菜を摂る人の割合が少ない傾向が認められた。

8 飲酒状況別の背景要因



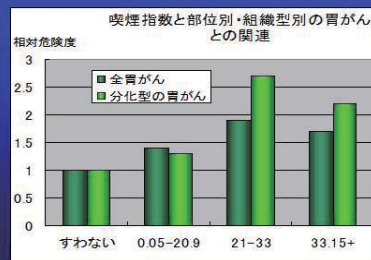
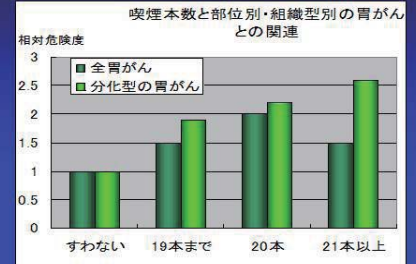
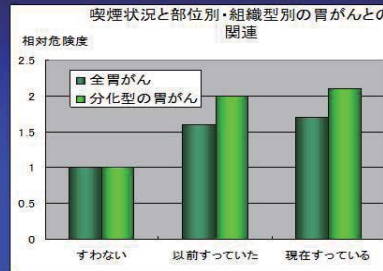
また、飲酒者では塩蔵魚卵、味噌汁、漬物をとる人、および胃がんの家族歴を有する人の割合が高い傾向もあつた。これらの生活習慣や健康状況を考慮した解析の必要性が示唆された。

9 喫煙・飲酒と全胃がんとの関連



非喫煙者を1とした場合の、居住地、年齢、飲酒、BMI、食習慣を補正した、各グループの全胃がんに対する相対リスクを示した。以前吸っていた人および現在吸っている人のリスクはそれぞれ1.6(95%信頼区間:1.1-2.4)、1.7(95%信頼区間:1.2-2.4)と、2倍近い統計的有意なリスクの上昇が認められた。飲酒と全胃がんの間には関連はみられなかった。

喫煙と組織型別の胃がんとの関連



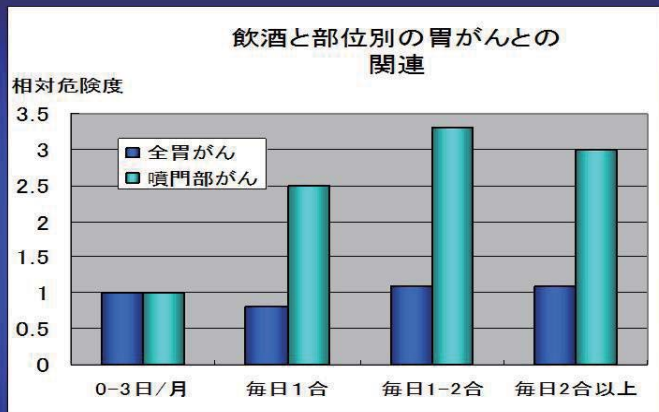
*年齢、地域、飲酒、果物、緑黄色

未分化型の胃がんは喫煙と

10 喫煙と組織型別の胃がんとの関連

喫煙状況・一日あたりの喫煙本数・喫煙指数(一日あたりの喫煙箱数×喫煙年数)と組織型別にみた胃がんとの関連では、分化型で、喫煙との関連が認められた。吸わない人のリスクを1として基準とした場合、一日あたりの喫煙本数が19本まで、20本、21本以上の人の相対リスクはそれぞれ1.9 (1.0-3.7), 2.2 (1.2-4.1), 2.6 (1.3-4.9)であった。未分化型の胃がんは喫煙と関連がみられなかった。

飲酒と詳細部位別の胃がんとの関連



*年齢、地域、喫煙、果物、緑黄色野菜、塩蔵魚卵、BMIで補正。

噴門部がんの結果は統計学的には有意ではなかった。

組織型による差はみられなかった。

11 飲酒と詳細部位別の胃がんとの関連

飲酒と詳細部位別の胃がんとの関連を検討した。一週間に一回は飲まない人のリスクを1として基準とした場合、毎日1合まで、1-2合、2合以上飲む人の上部1/3のがん(噴門部を含む)の相対リスクはそれぞれ2.5 (0.7-9.5), 3.3 (0.9-11.6), 3.0 (0.8-11.1)と、有意ではないながら、リスクの上昇が示唆された。組織型によるリスクの差は見られなかった。

研究の限界

- がんの詳細部位および組織型の misclassification が起きている可能性がある。
- 噴門部がんは数が少なく、解釈には慎重でなければならない。

12 研究の限界

がんの詳細部位、組織型について、誤分類が起きている可能性がある。詳細部位に関しては、噴門部がんの一致した定義の欠如、近年の噴門部がんへの関心の高まりなどから、また、組織型に関してはもともと病理担当者の主観に頼らざるを得ないことから、避けられない問題である。多施設で把握したがんを収集している本研究の性質からしても、多数の症例について review することは実際的ではなかった。細分類を行ったことにより、各群の数が少なくなっている。結果の解釈には慎重でなければならない。

まとめ

- 喫煙は胃がん、特に分化型の胃がんのリスクの上昇と関連していた。
- 飲酒は胃がん全体とは関連がなかったが、噴門部の胃がんに限っては、有意ではないがリスクの上昇と関連していた。

13 まとめ

喫煙は胃がん、特に分化型の胃がんのリスクの上昇と関連していた。飲酒は胃全体のがんとは関連がなかったが、上部1/3の胃がん(噴門部を含む)に限っては、有意ではないがリスクの上昇と関連していた。

今後の課題

- 追跡期間の延長
- コホートII地区も合わせた解析

14 今後の課題

部位別・組織型別などの細区分を施した解析では正確な結果を得るためにはより多くの数を必要とする。今後、追跡期間を延長し、コホートII地区も合わせて解析することは有用である。

本研究の研究関連組織(1990-1999)

国立がんセンター:津金昌一郎(主任研究者)、佐々木敏、祖父江友孝、**国立循環器病センター:**緒方絢、馬場俊六、**岩手県二戸保健所:**宮川慶吾、斉藤文彦、小泉明、佐野譲、**秋田県横手保健所:**宮島嘉道、鈴木紀行、長澤信介、**長野県佐久保健所:**真田英機、畑山善行、小林文宗、内野英幸、白井祐二、近藤俊明、**沖縄県石川保健所:**岸本幸政、高良栄吉、金城マサ子、譜久山 民子
協力研究者:松島松翠、夏川周介(佐久総合病院)、渡辺昌、赤羽正之(東京農大)、小西正光(愛媛大学)、磯博康(筑波大学)、相村春彦(浜松医大)、坪野吉孝(東北大学)、兜真徳(環境研)、富永祐民(愛知がんセンター)、飯田稔、佐藤真一(大阪府立成人病センター)、山口百子、松村康弘(国立健康栄養研)

15 本研究の研究関連組織(1990-1999)

1990年から1999年までの間に、分担研究者として本研究に参加した者の一覧である。本研究は、その他にも研究の参加者、保健所や市町村の関係者など、数多くの人々の協力のもとに、実施されてきた。本研究は、厚生労働省がん研究助成金による指定研究班「多目的コホートによるがん・循環器疾患の疫学研究」による共同研究である。