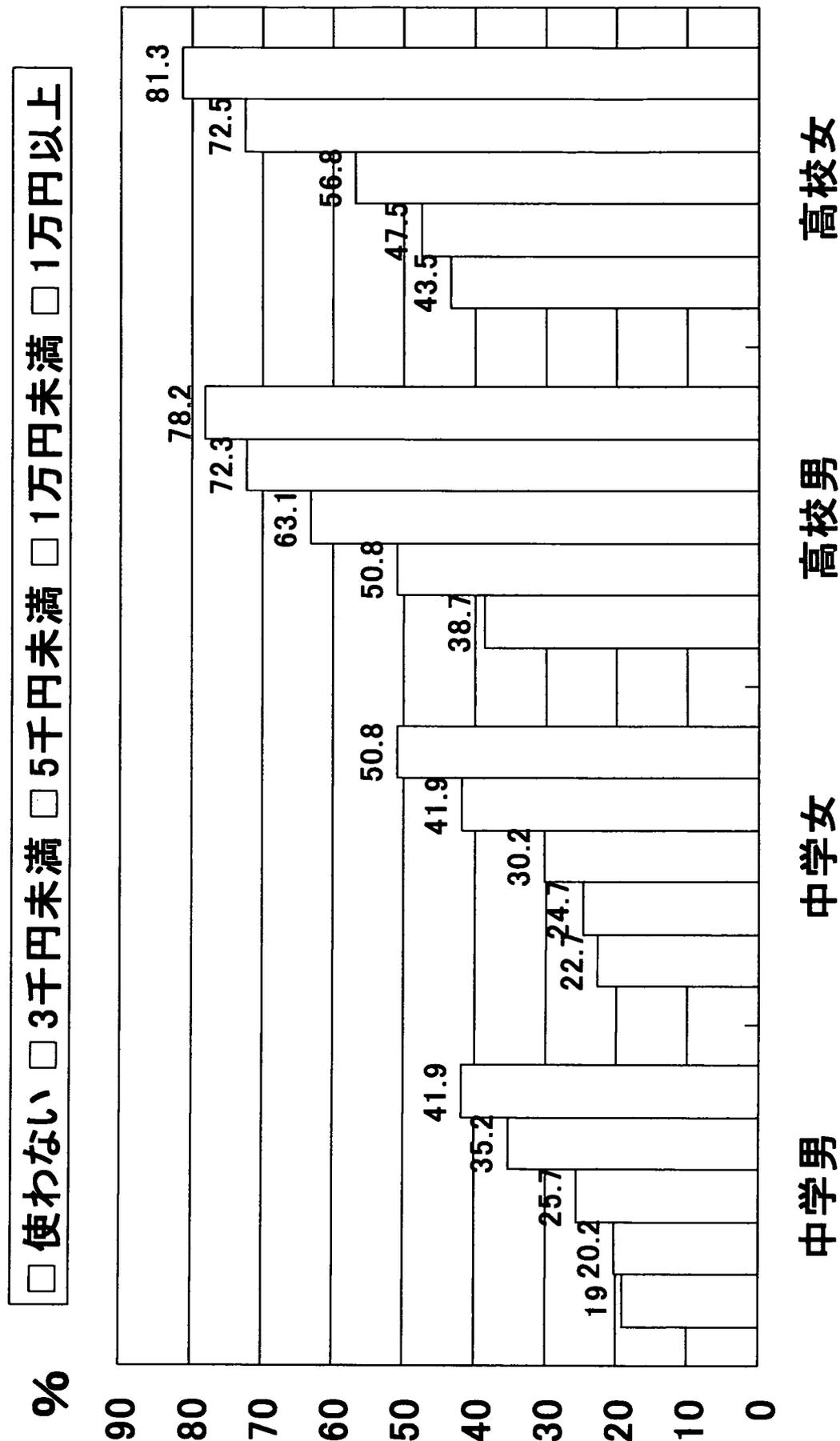


# 図5 月平均携帯電話代別にみた喫煙する友人を持つ者の割合



## わが国の医学部学生の喫煙および関連要因に関する調査

日本大学医学部公衆衛生学

助手 玉城哲夫

教授 大井田隆

専任講師 兼板佳孝

### 要旨

我が国の医学部学生（4年生）の喫煙行動、および喫煙関連要因等の状況を調べ、実際の程度の喫煙実態があるかを把握し、近い将来医療従事活動にあたり禁煙を勧告する立場の学生に対して禁煙啓発を促すことを目的とした。

全国 80 大学の医学部の中から無作為に 20 大学を抽出し、抽出された大学に対して、喫煙状況に関する調査票を送付した。

調査方法はアンケート式とし無記名方式で行った。対象者（4年生）が、調査票に記入した後回収され、密閉封筒により回収した。尚、各大学に送る学生用調査票と別に、教員が記載する学校要因についての調査票（学生数、配布調査票枚数、回収数、各校でも禁煙規定、健康教育）についても記載後回収した。回収枚数は 1683 枚で回収率は 94.2%であった。この中から年齢、性別の記載のないもの及び白票を除く 1619 枚を解析に用いた。喫煙率を求めるとともに、カイ二乗検定およびロジスティック回帰分析を用いて喫煙に関連する要因を明らかにした。

全 20 校の医学部での学生の喫煙率は 13.7%であった。男女別での喫煙率は各々 18.1%、5.1%であった。また年齢別で見ると、男女いずれも 21 歳-24 歳での喫煙者が多かった。禁煙防止対策については、「公共の場では禁煙すべき」とするものに賛成したものが喫煙者、非喫煙者とも 86.2%、66.1%といずれも高く、全体でも 83.5%の回答があり、他の項目より高値であった。多重ロジスティック解析において、喫煙に関連する項目として、単変量解析では「年齢」、「性別」、「受動喫煙」、「喫煙すべきでないと思うか」、「患者さんの喫煙について」、「父親の喫煙について」、「母親の喫煙について」、「兄弟の喫煙について」、「姉妹の喫煙について」、「飲酒するかどうか」、「コーヒーを飲むかどうか」、「入眠困難の有無」が、また多変量解析では、「年齢」、「性別」、「受動喫煙」、「喫煙すべきでないと思うか」、「患者さんの喫煙について」、「父親の喫煙について」、「兄弟の喫煙について」、「飲酒するかどうか」、「コーヒーを飲むかどうか」、「入眠困難の有無」が認められた。

将来、率先して禁煙指導を行うべき医学生喫煙状況を把握することができた。男女とも成人の喫煙率との比較では低いものの、依然として喫煙をする状況であることは、喫煙者個々が、自らの職業意識の問題として喫煙を続けるか、あるいは禁煙するかの判断をする必要がある。また医学教育の中における禁煙指導の強化がさらに望まれる。

## A. 緒言

喫煙の有害性については過去から現在に至り多数の研究がなされている。また、近年能動喫煙のみならず、受動喫煙の有害性も広く知られるようになった (1, 2)。

2003年にはWHO総会において「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」(3)が採択され、世界的な規模でたばこの規制が展開されるようになった。わが国の喫煙対策としては、2003年の健康増進法の制定(4)、2007年に前述の「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」への署名を行い、受動喫煙の防止、未成年者の喫煙防止、禁煙教育などが展開されている。

2006年度のわが国の成人喫煙率は男性で43.3%、女性で12.0%であった(5)。男性の喫煙率は徐々に減少を示しているにもかかわらず、女性の喫煙率はこの10年間で微増傾向を示している。

医師をはじめとする医療従事者は、喫煙が健康に及ぼす影響に関する情報を得る機会が多く、喫煙の健康への影響についての知識がより普及した集団と考えることができる。また医療従事者は、自らたばこを吸わない健康なライフスタイルの模範となり、患者に対する禁煙を積極的に支援する必要がある。日本医師会による調査では、2004年の男性医師の喫煙率は21.5%で女性医師は5.4%であった(6)。一般成人の喫煙率と比較すると低いですが、欧米での医師の喫煙率が5%以下と比べると依然高い(7)。喫煙している医師は喫煙していない医師と比べて、患者への禁煙指導において消極的とも言われている(8, 9)。

今回の調査対象となった医学部の4年生は、各大学において多少の差異はあるもの

の、概ね臨床講義や禁煙教育が実施されており、場合によっては終了した学年である。彼らは間もなく実際の患者と接する臨床実習を間近に控えた学年である。近い将来医師となる自覚や認識が築かれつつある学年ともいえる。彼らの喫煙状況や患者の喫煙に対する考え、また医学部での禁煙教育の状況を把握することにより、わが国の保健医療機関が、今後更に患者に対して、喫煙防止対策を図る基盤づくりになるとも言える。

医療従事者である医師、医学部生に対して、喫煙率や周囲の喫煙状況、喫煙防止に対する取り組みへの姿勢などの喫煙調査は国内外において多数の報告がされている(10-22)。しかしながらわが国においては、全国の医学部を対象として、サンプリングした喫煙調査の報告はない。

今回我々は、喫煙率、将来医療現場における個々の喫煙に対する考えのみならず、喫煙行動が、日常生活や精神面などとの関連性があるか否かをみるために、睡眠、日中の眠気、GHQを用いたストレス評価、終末医療に関する意識も調査項目に入れ検証した。

## B. 研究方法

2006年11月に全国80大学の医学部の中から無作為に20大学を抽出し、抽出された大学に対して本調査への参加を依頼した。20校全ての参加の確認が出来た後、調査票および調査用封筒を送付した。調査票記載の段階では各大学の教員より学生にこの調査の目的と趣旨について説明してもらうこととした。またこの調査に協力したくない場合、何も記載しないで提出して

もらうよう調査票に注釈を入れた。

調査表には個人及び在籍している大学のプライバシーの保護に努めることを明記した。尚、本研究は、国立保健医療科学院の倫理委員会の承認を受けた。

調査方法はアンケート式とし無記名方式で行った。調査時期は2006年12月から2007年3月までの期間で、各大学の方針に一任した。対象者は4年生とし、調査票に記入した後、調査用封筒に入れ、各大学の教員に手渡してもらうこととした。各教員により調査の入った調査用封筒と、それとは別に教員が記載する学校要因についての調査票を日本大学医学部公衆衛生学教室へまとめて送付してもらった。

調査票の項目は、属性（性別、年齢）、現在の喫煙状況、過去の喫煙状況、ニコチン依存度との関連性があるとされるFTQ

(Fagerstrom Tolerance Questionnaire) (23. 24)の日本語8項目 (25. 26)、喫煙に対する考え方、周囲の喫煙状況、飲酒状況、部活動の有無、睡眠項目、日中の眠気に関する項目 (Epworth Sleepiness Scale)、GHQ (The General Health Questionnaire) を用いたストレス評価、終末医療に関する意識であった。

また教員が記載する学校要因についての調査票項目は、学生数、医学部及び大学病院での禁煙規定、タバコの販売の有無について、健康教育実施状況、配布調査票枚数、回収調査票枚数であった。

尚、現在の喫煙状況の「毎日吸う」または「時々吸う」と回答した者を喫煙者と定義し、過去6ヶ月以上の喫煙習慣を有し、尚且つ現在喫煙していない者を禁煙者と定義した。さらに今まで全く喫煙をしたこ

との無い者、あるいは単発的な喫煙経験はあるが、現在に至るまで習慣化していない者を非喫煙者と定義した。

統計解析として、始めに度数分布表による属性の状況と喫煙状況を求めた。次に調査項目における学生の喫煙率を求めた。学生の飲酒率においては各カテゴリーでの95%信頼区間 (95%CI) とカイ二乗検定による有意差判定も行った。尚、有意水準は5%とした。最後に各質問項目と喫煙の関連要因を調べるために、ロジスティック回帰分析を行った。全ての統計処理に、SPSS for Windows Version 11.5を使用した。

## C. 結果

### 1. 回答者の属性

全国医学部20校の学生数は1,900人（男性1,287人、女性613人）で男女比は男性66.7%、女性32.2%であった。国公立医大は15校で、私立医大は5校であった。実際配布された調査表は1,787枚で、1,683枚が回収された（回収率94.2%）。このうち年齢、性別の記載のないもの及び白票を除く1619枚を解析に用いた（有効回収率90.6%）（表）。年齢階級別にみると、4年生を対象としていることもあり、男性の81.9%、女性の88.8%が21歳から24歳の中に認められた。男女比は66.3%と33.7%であった（ $P=0.001$ ）（表）。

### 2. 喫煙状況

全学生での喫煙率は13.7%であり、禁煙率は4.6%で、非喫煙率は81.7%であった（表）。男女別の喫煙率では、男性が18.1%、女性が5.1%であり、両者に有意差を認めた（ $p<0.001$ ）（表）。

また国公立医大と私立医大で分けてみると、国公立医大では10.9%の喫煙率であったのに対して、私立医大では、20.7%の喫煙率であった ( $p < 0.001$ ) (表)。

喫煙者と禁煙者における喫煙開始年齢の割合は、いずれも15歳以上20歳未満が最も高かった。しかし両者に有意差は認めなかった ( $p = 0.080$ ) (表) (表)。

### 3. 喫煙者の禁煙に対する考えと医学部内での喫煙状況

喫煙者に対して、禁煙と、学校内での喫煙に関して質問をしたところ、「毎日吸う」者は「時々吸う」者との間で、「禁煙するようアドバイスをされた」、「学校敷地内で喫煙をした」の項目で有意差を認めた ( $p = 0.007, p < 0.001$ ) (表)。

### 4. 喫煙者のニコチン依存度

今回、喫煙者のニコチン依存度との関連性があるとされる、ETQ (Fagerstrom Tolerance Questionnaire) (23.24)の日本語8項目 (25.26) (「起床して何分後に喫煙をするか」、「喫煙が禁じられている場所で禁煙することが難しいか」、「いつ吸うタバコが一番やめるのが難しいか」、「1日何本タバコを吸うか」、「他の時間帯に比べ、午前中により多く喫煙するか」、「1日中、床に伏しているような病気の時でも喫煙するか」、「ニコチンの含有量はどれくらいか」、「どのくらいの頻度で深く吸い込むか」)を質問項目に入れた。0~3点を軽度ニコチン依存、4~5点を中等度ニコチン依存、6点以上を重度ニコチン依存者と定義した(26)。毎日喫煙する者のうち上8項目すべてを記載した160人で見てみると、男性で78.6%、女性で46.6%が中等度から重度のニコチン依存であった (表)。

### 5. 各質問項目における喫煙率

表に調査票の各質問項目における喫煙者の割合を示した (表)。カイ二乗検定では、「受動喫煙日数」( $P < 0.001$ )、「喫煙すべきでないと思うか」( $P < 0.001$ )、「患者さんの喫煙について」( $P < 0.001$ )、「父親が喫煙しているかどうか」( $P = 0.005$ )、「母親が喫煙しているかどうか」( $P = 0.001$ )、「兄弟が喫煙しているかどうか」( $P < 0.001$ )、「姉妹が喫煙しているかどうか」( $P < 0.001$ )、「飲酒するかどうか」( $P < 0.001$ )、「コーヒーを飲むかどうか」( $P < 0.001$ )、「入眠困難の有無」( $P < 0.001$ )、「睡眠剤を使うかどうか」( $P = 0.046$ )、「重大な病気になったときの事実」( $P = 0.029$ )の項目で有意差を認めた。

### 6. 喫煙防止対策についての意思

喫煙防止対策について賛成するものを問うた (複数回答可) ところ、「公共の場では禁煙すべきである」、「医師は患者に禁煙の情報を与えるべきである」の項目では賛成するとの回答率が、全体で各々83.5%、68.7%と高値であったが、一方、「医師が禁煙すれば患者も禁煙しやすいと思う」、「他の職業と区別することなく吸ってもよい」の項目では賛成するとの回答率が、各々36.3%、7.6%と低値を示した。尚、「他の職業と区別することなく吸ってもよい」で、賛成と回答した内、禁煙者、非喫煙者は5.7%と低値であったのに対し、喫煙者では20.2%が回答していた (表)。

### 7. カリキュラム/研修で喫煙に関して学んだ内容

カリキュラム/研修で喫煙に関して学んだと回答した者は、80.7%であった (表)。そのうち学んだものとして、「喫煙の危険

性について」、「ニコチン代用品について」の項目での回答率は、各々92.9%、74.9%と高値であった。一方、「人はなぜタバコを吸うか」、「患者に使用する禁煙アプローチについて」の項目では、各々6.7%、7.8%と低値であった(表)。

#### 8. 喫煙と関連要因別の単変量ロジスティック解析、多変量ロジスティック解析

各質問項目における喫煙率とカイ二乗検定の結果に基づき、喫煙の有無と各関連要因別での単変量解析及び、現在の喫煙の有無を従属変数とし、「年齢」、「性別」、「受動喫煙日数」、「喫煙すべきでないと思うか」、「患者さんの喫煙について」、「喫煙について学んだかどうか」、「父、母、兄弟、姉妹の喫煙状況」、「飲酒の有無」、「コーヒーを飲むかどうか」、「入眠困難の有無」を独立変数とした多変量解析を行った(表)。

単変量解析において、「年齢」では「25歳-29歳」が2.37(95%CI:1.66-3.41)、「性別」では「女性」が0.25(95%CI:0.16-0.37)、「受動喫煙日数」では「4-7日」が6.32(95%CI:4.61-8.64)、「喫煙すべきでないと思うか」では「いいえ」が3.29(95%CI:2.34-4.62)、「わからない」が2.93(95%CI:2.01-4.29)、「患者さんの喫煙について」では「疾患によっては吸ってもよい」が2.94(95%CI:1.95-4.44)、「患者の自由」が3.16(95%CI:2.17-4.62)、「わからない」が4.15(95%CI:2.34-7.38)、「父が喫煙しているかどうか」では「過去は喫煙していたが現在はしていない」が1.64(95%CI:1.64-2.32)、「喫煙している」が1.64(95%CI:1.15-2.34)、「母が喫煙しているかどうか」では、「過去は喫

煙していたが現在はしていない」が2.59(95%CI:1.43-4.69)、「兄弟が喫煙しているかどうか」では「喫煙する兄弟がいる」が2.71(95%CI:1.88-3.91)、「姉妹が喫煙しているかどうか」では「喫煙する姉妹がいる」が2.44(95%CI:1.50-3.99)、「飲酒するかどうか」では「飲む」が2.72(95%CI:2.00-3.69)、「コーヒーを飲むかどうか」では「飲む」が1.98(95%CI:1.47-2.67)、「入眠困難の有無」では「ある」が2.20(95%CI:1.53-3.15)と、喫煙との間で有意な関連性を認めた。

多変量解析では、「年齢」では「25歳-29歳」が1.85(95%CI:1.16-2.96)、「30歳以上」が2.94(95%CI:1.19-7.28)、「性別」では「女性」が0.31(95%CI:0.19-0.51)、「受動喫煙日数」では「4-7日」が5.82(95%CI:4.03-8.43)、「喫煙すべきでないと思うか」では「いいえ」が2.02(95%CI:1.30-3.14)、「わからない」が2.10(95%CI:1.30-3.40)、「患者さんの喫煙について」では「疾患によっては吸ってもよい」が2.32(95%CI:1.39-3.89)、「患者の自由」が2.39(95%CI:1.46-3.90)、「わからない」が4.10(95%CI:1.91-8.80)、「父が喫煙しているかどうか」では「過去は喫煙していたが現在はしていない」が1.73(95%CI:1.13-2.67)、「兄弟が喫煙しているかどうか」では「喫煙する兄弟がいる」が2.33(95%CI:1.45-3.73)、「飲酒するかどうか」では「飲む」が2.22(95%CI:1.52-3.23)、「コーヒーを飲むかどうか」では「飲む」が1.91(95%CI:1.32-2.78)、「入眠困難の有無」では「ある」が1.77(95%CI:1.12-2.80)と喫煙との間で有意な関連性を認めた

(表)。

#### 9. 医学部の喫煙防止対策

今回、学生用調査票と別に、教員が記載する学校要因についての調査票の中に、各医学部での禁煙規定、タバコの販売形態、健康教育についての項目を入れた(表)。20校中、「全館内及び敷地内で禁煙」と回答した医学部は6校で、「全館内で禁煙も敷地内は可」と回答した医学部は11校と最も多かった。また「医学部は喫煙可も他の場所では禁煙」と回答した医学部は2校あった。

「タバコの自動販売機はない」と回答した医学部は17校で、「売店等でタバコを売っていない」と回答した医学部は13校であった。

健康教育の実施についてはタバコで17校、酒で13校が実施したとの回答であった。

#### D. 考察

本疫学研究の特徴は、全国から集められたサンプルが代表性を有していることである。本研究サンプルの男女比は、平成16年度医師国家試験受験者数8573人の男女比67.8%、32.2%と同じ比率であった。学年は違うものの、ここ数年の医学部入学人数やその男女比がさほど変動していないと仮定すると、本研究サンプルがわが国の医学部生を代表するように抽出されたと考えて良いであろう。

わが国には全国80校の国公立、私立大学の医学部がある。わが国において、全ての医学部の喫煙状況を調査した報告はないが、2000年に全私立医科大学医学部の医学生喫煙状況を調査した結果がある(27)。これによると、医学部生全体の喫煙率は27.1%、男性の喫煙率は36.7%で女性は

10.4%であった。それらと比べ、今回の調査では全体で13.7%、男性の喫煙率は18.1%、女性の喫煙率は5.1%であり、私立医大だけを抽出しても男性で28.0%、女性で6.5%といずれも低値を示した。女子医学生に関しては元々の喫煙率が低いために統計学的な比較は困難だが、男性に関しては一般国民の喫煙率も1997年以降低下傾向をしており、医学部生においても同様の傾向で推移していることが推察された。

また、北海道大学が行った喫煙調査では医学部生を抽出した場合の喫煙率は、男性で15.4%、女性で3.8%(13)、京都府立医大における1999-2004年の期間の調査(14)では、男性で16.2%、女性で4.3%であった。さらに自治医科大学の調査では、医師の喫煙率が21%であったとの報告もある(11)。何れの結果もわが国の成人喫煙率と比べて低い結果となっている(5)。今回の調査では、20歳代で見ても、男性の喫煙者は21歳~24歳で15.8%、25歳~29歳で30.5%、女性の喫煙者は21歳~24歳で5.2%、25歳~29歳で4.3%であり、20歳代の一般男性の喫煙率が51.3%で、一般女性の喫煙率が18.0%であることと比べ(5)、明らかに低い結果となっている。この結果は、医学部生という今後医療に携わる者を対象としており、一般人よりも病気に関する知識があり、健康な生活習慣への動機づけもできているからであろう。しかしながら海外の先行研究によると、アメリカやオーストラリアの医学部学生の喫煙率が、1995年以降はいずれの結果において10%未満と非常に少ない(21)ことを考えると、決して低い喫煙率とはいえない。

喫煙開始年齢は、喫煙者、禁煙者全体で見ると、いずれも70%以上の者が10代で開始していることがわかった。わが国でも未成年者の喫煙防止対策を国民的運動(4)として掲げているが、将来医療従事者として疾病予防に努めるべき者でさえ、未成年での喫煙開始が多いという現状を踏まえ、更なる喫煙防止対策を遂行されることが望まれる。

しかしながら、現在喫煙している医学部生のうち、60%以上の学生が過去に禁煙を試みたこと、また50%以上の学生が禁煙を考えている(表.6)。また喫煙している医師が、非喫煙者と比べて患者の禁煙教育に消極的であるということが、先行研究で明らかになっていること(8.9)を踏まえると、医学部での教育カリキュラムに禁煙教育および介入を早い時期に実施することで、医学部生の喫煙者減少につながるだけでなく、将来医師として禁煙教育に対する姿勢作りにも重要であると考えられる。

また、周囲の喫煙状況も喫煙につながる重要な要素であり、今回の調査でも、カイ二乗検定で両親、兄弟、姉妹の喫煙状況と本人との喫煙との間に有意差を認めた。当然、家族個々の健康に対する考えも大切であるが、医学部へ入学を考えている家族がいる者や、現在医学部に通っている者がいる家族は、将来彼らが医師として禁煙を指導する立場であることを考慮し、自らも喫煙を控えるべきであろう。

喫煙防止対策における考え方においては、個々の質問で喫煙防止に有効であるものに回答した率は、いずれも禁煙者、非喫煙者が高かった。しかしながら、“公共の

場では禁煙すべき”の回答が全体の83.5%を占めた以外は、いずれも30-60%と低く、また“他の職業と区別なく吸ってよい”に回答した喫煙者が20.2%も認めたことは、将来の医療従事者として社会に禁煙を啓発する立場の意識の薄さと、禁煙指導に対する積極的な意思の軽薄さが伺えた。このような積極的な禁煙に対する姿勢の甘さは、保健医療系学生を対象とした、平成15年度「大学におけるタバコ対策とその評価に関する研究」でも類似した結果となっている(28)。

ロジスティック解析における、患者さんの喫煙についての考え方も、「吸うべきでない」と比べた場合、喫煙者ではオッズ比が、「疾患よっては吸ってもよい」で2.32(95%CI:1.39-3.89)、「患者の自由」で2.39(95%CI:1.46-3.90)、「わからない」で4.10(95%CI:1.91-8.80)と高値であった。このことは、喫煙している学生では自らの禁煙に対する姿勢の甘さに加え、患者の喫煙行動に対する認識の甘さも付随している傾向があることが伺えた。喫煙する医師の方が、より患者の禁煙教育に対して消極的という傾向と同様であった。この点からも、医学教育において、喫煙と健康に関する十分な知識と理解を、自分自身のこととして身につけさせることも非常に重要である。

現状の医学部生に対する禁煙教育、喫煙に関する教育の実施に関しては、学校要因の調査票では17校(85%)が実施しており、また学生の調査票からでは80.7%の学生が学んだと回答している。1992年に全国の国公立私立大学医学部80校に対して行われた喫煙規制状況に関する調査(10)では、

公衆衛生学の講義で75%が学生に対して喫煙の害や禁煙指導を行ったとしている。15年以上前の調査と今回の調査とを比較すると、講義としての禁煙教育は実施されているも、それが喫煙している学生に対して十分な抑制効果が出ていない感がある。また今回の調査から、学習内容も“人は何故タバコを吸うか”や“禁煙アプローチについて”などの回答者が少ない点から考えると、問題解決型への導入が依然進んでいないように受け止められる。

米国では、喫煙に関する医学教育を米国保健医療政策研究庁（AHCPR：現AHRQ）や米国国立癌研究所（NCI）が提示している。この教育は基礎医学と臨床医学の2つのコースに分かれており、基礎医学では、タバコの発癌リスク、喫煙に関連した疾患、受動喫煙の影響、タバコに含まれる有害物質、ニコチン離脱症状、禁煙が困難なハイリスクグループについての講義がある。臨床医学では患者教育、再発予防、薬物療法などを教育に取り込むべきとしている（29. 30）。また臨床医学における患者教育は、模擬実習や実際の患者に対して行うことにより、行動変容やカウンセリングスキルを効果的に習得することが可能としている（31）。しかしながら米国でさえも臨床学年において、すべての基礎医学の項目と臨床医学の項目を取り入れている学校は、各々54. 8%、4. 4%と禁煙教育を十分に受けていないと指摘している（29）。日本の医学教育においても、今後さらに禁煙教育の中に、行動変容やカウンセリングスキルの充実が図られることを期待する。

喫煙と嗜好品摂取との関連性として、アルコールやコーヒーが挙げられるが、今回

の調査でもいずれの嗜好品で、「飲まない」者に対し「飲む」者のオッズ比の高値を認めた2. 22（95%CI:1. 52-3. 23）、1. 91（95%CI:1. 32-2. 78）。

最近のラットを用いた調査では、ニコチンの血中レベルが上昇すると、腸でのアルコールの吸収を遅延させ、酔いが減少するとの報告がある（32）。これにより、喫煙者では飲酒しないときに比べ、より喫煙本数が増加する傾向を示唆している。また喫煙者とカフェイン（コーヒー、紅茶）の摂取量の関連性、更にカフェインの摂取とヘビースモーカーの関連性を認めた報告もある（33）。また最近、カフェイン含有飲料はタバコの味を良くするとの報告もある（34）。

以上よりアルコールやカフェインの摂取は、喫煙者の喫煙本数増加に影響していることも十分考えられる。

また、喫煙と睡眠障害との関係を調査した報告（35. 36）によると、喫煙者は入眠困難が見られることを記している。ニコチンは摂取量が増えるとカフェインのように覚醒作用が強くなり、その作用が数時間続くことから、就寝前の喫煙は寝つきを悪くすると考えられている。わが国では厚生労働省の「睡眠障害の診断・治療ガイドライン作成とその実証的研究班」で、就寝4時間前のカフェインと就床前1時間の喫煙は避けるという指針をだしている。

医学部の禁煙教育の中で、これら喫煙との関連性がある物質の特性についての知識を取り込むようにすることは、喫煙者の根本的なライフスタイル改善につながるばかりでなく、禁煙行動への足がかりとなるかもしれない。

## E. まとめ

わが国の20校における医学部4年生の喫煙率は、全体で13.7%であった。男性では18.1%、女性では5.1%であった。禁煙教育を取り入れている大学は8割以上を占めているにも関わらず、学生の喫煙防止対策への関心も十分とはいえなかった。

今後、単に禁煙教育の普及のみならず、行動変容に結びつくような実地的訓練を取り込んでいくことが望まれる。

## 文献

1. Elwood JM, Burton RC. Passive smoking and breast cancer is the evidence for cause now convincing? *Med J Aust.* 2004;181:236-7.
2. 橋本正志. 受動喫煙の危険性. 治療. 2001 ; 83 : 3246-3247.
3. World Health Organization:WHO Framework Convention on Tobacco Control.  
<<http://www.who.int/tobacco/framework/en/>>
4. 厚生労働省. 健康日本 21. 健康増進法.  
<[http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/law/index\\_1.html](http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/law/index_1.html)>
5. 厚生労働省. 平成 16 年国民健康・栄養調査.
6. 兼板佳孝, 大井田隆. 2004 年日本医師会会員の喫煙行動と喫煙に対する態度. *日本医師会雑誌.* 2005 ; 133:505-517.
7. Nelson DE, Giovino GA, Emont SL, Brackbill R, Cameron LL, Peddicord J, Mowery PD. Trends in cigarette smoking among US physicians and nurses. *JAMA.* 1994;271:1273-5.
8. 森 亨. 医療従事者の喫煙. *日本公衛誌 ;* 1995 : 40 ; 71-73
9. Mostafa SR, Shokeir NF. Smoking-related behaviour and attitudes among medical students in Alexandria. *J Egypt Public Health Assoc.* 2002;77:1-28.
10. 斉藤麗子, 浅野牧茂. 医学部における喫煙規制状況 (1992 年). *日本公衆衛生雑誌.* 1993 ; 40:981-983.
11. 小林淳, 北村論. 自治医科大学大学職員および医学生の喫煙に関する意識調査結果から. *呼吸.* 1997 ; 16 : 934-938.
12. 武田裕子, 佐藤浩昭. 医学生の喫煙習慣と卒前教育における課題. *日本胸部臨床.* 2000 ; 59:913-920.
13. 今井必生, 紺野圭太. 北海道大学医学部における喫煙実態調査. *日本公衆衛生雑誌.* 2004 ; 51 : 540-550.
14. Ozasa K, Shigeta M, Hayashi K, Yuge M, Watanabe Y. Smoking prevalence in Japanese medical students, 1992-2004. *Med Educ.* 2005 ; 39:971-2.
15. Kawakami M. Awareness of the harmful effects of smoking and views on smoking cessation intervention among Japanese medical students. *Intern Med.* 2000 ;39:720-6.
16. Coe RM, Cohen JD. Cigarette smoking among medical students. *Am J Public Health.* 1980;70:169-71.
17. Omair A, Kazmi T, Alam SE. Smoking prevalence and awareness about tobacco related diseases among

- medical students of Ziauddin Medical University. J Pak Med Assoc. 2002 ;52:389-92.
18. Khan FM, Husain SJ, Laeeq A, Awais A, Hussain SF, Khan JA. Smoking prevalence, knowledge and attitudes among medical students in Karachi, Pakistan. East Mediterr Health J. 2005 ;11:952-8.
19. Boland M, Fitzpatrick P, Scallan E, Daly L, Herity B, Horgan J, Bourke G. Trends in medical student use of tobacco, alcohol and drugs in an Irish university, 1973-2002. Drug Alcohol Depend. 2006 ;85:123-8.
20. Harrabi I, Ghannem H, Kacem M, Gaha R, Ben Abdelaziz A, Tessier JF. Medical students and tobacco in 2004: a survey in Sousse, Tunisia. Int J Tuberc Lung Dis. 2006 ;10:328-32.
21. Smith DR, Leggat PA. An international review of tobacco smoking among medical students. J Postgrad Med. 2007 Jan-Mar;53:55-62.
22. Smith DR, Leggat PA. An international review of tobacco smoking in the medical profession: 1974-2004. BMC Public Health. 2007;7:115.
23. Fagerstrom KO. Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. Addict Behav. 1978;3:235-41.
24. Fagerstrom KO, Schneider NG. Measuring nicotine dependence. a review of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. J Behav Med. 1989;12:159-82.
25. 洲脇 寛. ニコチン依存の診断と評価. 臨床精神医学 ; 1995 : 24 : 1147-1152.
26. 中村 正和, 大島 明. 禁煙のための行動科学的アプローチ. 日プライマリ・ケア会誌 1991 ; 14 : 29-37.
27. 日本私立医科大学協会学生部委員会、第7回私立医科大学・医学部学生生活実態調査報告書. 2000
28. 平成15年度厚生科学研究費補助金. 大学におけるたばこ対策とその評価に関する研究
29. Ferry LH, Grissino LM, Runfola PS. Tobacco dependence curricula in US undergraduate medical education. JAMA. 1999 ;282:825-9.
30. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: A US Public Health Service report. JAMA. 2000 ;283:3244-54.
31. Richmond R. Teaching medical students about tobacco. Torax 1999;54:70-78
32. Parnell SE, West JR, Chen WJ. Nicotine decreases blood alcohol concentrations in adult rats: a phenomenon potentially related to gastric function. Alcohol Clin Exp Res. 2006;30:1408-13.

33. Gurpegui M, Jurado D, Luna JD, Fernandez-Molina C, Moreno-Abril O, Galvez R. Personality traits associated with caffeine intake and smoking. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2007 Feb 15.
34. McClernon FJ, Westman EC, Rose JE, Lutz AM. The effects of foods, beverages, and other factors on cigarette palatability. *Nicotine Tob Res*. 2007;9:505-10.
35. Wetter DW, Young TB. The relation between cigarette smoking and sleep disturbance. *Prev Med*. 1994 ;23:328-34.
36. Phillips BA, Danner FJ. Cigarette smoking and sleep disturbance. *Arch Intern Med*. 1995;155:734-7.

**学生数**

	人数	%
男	1287	66.7
女	613	32.2
計	1900	

**配布枚数**

枚 1787

**回収枚数**

枚 1683

**有効回収枚数**

枚 1666

**表1 調査対象数**

	男	女	計	P
年齢階級				0.001
21歳～24歳	880	484	1364	
%	81.9	88.8	84.2	
25歳～29歳	154	46	200	
%	14.3	8.4	12.4	
30歳～	40	15	55	
%	0.4	0.4	0.4	
計	1074	545	1619	

表1-1

	学生数	%
吸っていない	1397	86.3
吸っている	222	13.7
合計	1619	100

表1-1 喫煙率(性別)

		計		P
		吸っていない	吸っている	<0.001
男		880	194	1074
	%	81.9	18.1	100
女		517	28	545
	%	94.9	5.1	100
計		1397	222	1619
		86.3	13.7	100

表1-1 喫煙率(年齢・性別別)

		計			P	
		21歳~24歳	25歳~29歳	30歳~		
男	吸っていない	741	107	32	880	<0.001
	%	84.2	69.5	75.8	81.9	
	吸っている	139	47	8	194	
	%	15.8	30.5	24.2	18.1	
	計	880	154	40	1074	
女	吸っていない	459	44	14	517	0.936
	%	94.8	95.7	90.9	94.9	
	吸っている	25	2	1	28	
	%	5.2	4.3	9.1	5.1	
	計	484	46	15	545	

表2 1本でもタバコを吸ったことがあるか

		21歳～24歳	25歳～29歳	30歳～	計	P
男	いいえ	511	62	10	583	<0.001
	%	58.1	40.3	25.0	54.3	
	はい	369	92	30	491	
	%	41.9	59.7	75.0	45.7	
	計	880	154	33	1074	
女	いいえ	400	35	8	443	0.011
	%	82.6	76.1	53.3	81.3	
	はい	84	11	7	102	
	%	17.4	23.9	46.7	18.7	
	計	484	46	11	545	

表3 毎日6ヶ月以上吸っていたことがあるか

		21歳～24歳	25歳～29歳	30歳～34歳	計	P
男	いいえ	217	32	12	261	<0.001
	%	58.8	34.8	40.0	53.2	
	はい	152	60	18	230	
	%	41.2	65.2	60.0	46.8	
	計	369	92	30	491	
女	いいえ	61	8	3	72	0.249
	%	72.6	72.7	42.9	70.6	
	はい	23	3	4	30	
	%	27.4	27.3	57.1	29.4	
	計	84	11	7	102	

表3 習慣になった年齢

		10歳～14歳	15歳～19歳	20歳～24歳	25歳～29歳	合計	P
男		9	115	82	1	207	0.679
	%	4.3	55.6	39.6	0.5	100.0	
女		0	14	12	0	26	
	%	0.0	53.8	46.2	0.0	100.0	
計		9	129	94	1	233	
	%	3.9	55.4	40.3	0.4	100.0	

表4 現在タバコを吸っているか

		21歳~24歳	25歳~29歳	30歳~	計	P
男	毎日吸う	109	42	5	156	0.150
	%	29.5	45.7	16.7	31.8	
	時々吸う程度	30	5	3	38	
	%	8.1	5.4	10.0	7.7	
	全く吸わない	230	45	22	297	
	%	62.3	48.9	73.3	60.5	
計	369	92	28	491		
女	毎日吸う	12	1	1	14	0.759
	%	14.3	9.1	14.3	13.7	
	時々吸う程度	13	1	0	14	
	%	15.5	9.1	0.0	13.7	
	全く吸わない	59	9	6	74	
	%	70.2	81.8	85.7	72.5	
計	84	11	7	102		

表4 毎日吸う→1日あたりに吸う本数

		21歳~24歳	25歳~29歳	30歳~	計	P
男	5本未満	9	0	0	9	0.167
	%	8.3	0.0	0.0	5.8	
	5本~9本	11	1	1	13	
	%	10.2	2.4	20.0	8.4	
	10本~14本	31	10	3	44	
	%	28.7	23.8	60.0	28.4	
	15本~19本	15	5	0	20	
	%	13.9	11.9	0.0	12.9	
	20本~39本	40	25	1	66	
	%	37.0	59.5	20.0	42.6	
40本以上	2	1	0	3		
%	1.9	2.4	0.0	1.9		
計	108	42	5	155		
女	5本未満	2	0	0	2	0.798
	%	15.4	0.0	0.0	13.3	
	5本~9本	3	0	0	3	
	%	23.1	0.0	0.0	20.0	
	10本~14本	3	1	1	5	
	%	23.1	100.0	100.0	33.3	
	15本~19本	1	0	0	1	
	%	7.7	0.0	0.0	6.7	
	20本~39本	4	0	0	4	
	%	30.8	0.0	0.0	26.7	
計	13	1	1	15		

表4 時々吸う程度→30日あたり

		21歳~24歳	25歳~29歳	30歳~34歳	計	P
男	5日未満	11	2	0	13	0.654
	%	37.9	40.0	0.0	35.1	
	5~9日	8	1	0	9	
	%	27.6	20.0	0.0	24.3	
	10日~14日	4	1	1	6	
	%	13.8	20.0	33.3	16.2	
	15日~19日	3	1	1	5	
	%	10.3	20.0	33.3	13.5	
	20日以上	3	0	1	4	
	%	10.3	0.0	33.3	10.8	
計	29	5	3	37		
女	5日未満	5	1	0	6	0.532
	%	41.7	100.0	0.0	46.2	
	5~9日	4	0	0	4	
	%	33.3	0.0	0.0	30.8	
	20日以上	3	0	0	3	
	%	25.0	0.0	0.0	23.1	
計	12	1	0	13		

表4 全く吸わない→やめた年齢

		10歳未満	10歳~14歳	15歳~19歳	20歳~24歳	25歳~29歳	30歳~	計	P
男		3	15	57	98	12	4	189	0.748
	%	1.6	7.9	30.2	51.9	6.3	2.1	100.0	
女		1	4	11	22	5	0	43	0.748
	%	2.3	9.3	25.6	51.2	11.6	0.0	100.0	
計		4	19	68	120	17	4	232	0.748
	%	1.7	8.2	29.3	51.7	7.3	1.7	100.0	

表5 今まで就職したかどうか

		21歳～24歳	25歳～29歳	30歳～	計	P
男	いいえ	49	13	2	64	0.418
	%	38.0	27.7	28.6	35.0	
	はい	80	34	5	119	
	%	62.0	72.3	71.4	65.0	
	計	129	47	7	183	
女	いいえ	5	0	0	5	0.653
	%	22.7	0.0	0.0	20.0	
	はい	17	2	1	20	
	%	77.3	100.0	100.0	80.0	
	計	22	2	1	25	

表5 現在就職したいと思っているか

		21歳～24歳	25歳～29歳	30歳～	計	P
男	いいえ	61	16	1	78	0.077
	%	50.4	37.2	14.3	45.6	
	はい	60	27	6	93	
	%	49.6	62.8	85.7	54.4	
	計	121	43	7	171	
女	いいえ	12	0	1	13	0.207
	%	54.5	0.0	100.0	52.0	
	はい	10	2	0	12	
	%	45.5	100.0	0.0	48.0	
	計	22	2	1	25	

表5 就職するようアドバイスされたか

		21歳～24歳	25歳～29歳	30歳～	計	P
男	いいえ	56	15	3	74	0.432
	%	46.3	34.9	42.9	43.3	
	はい	65	28	4	97	
	%	53.7	65.1	57.1	56.7	
	計	121	43	7	171	
女	いいえ	11	1	0	12	0.618
	%	50.0	50.0	0.0	48.0	
	はい	11	1	1	13	
	%	50.0	50.0	100.0	52.0	
	計	22	2	1	25	

表5 学校建物内で就職したか

		21歳～24歳	25歳～29歳	30歳～	計	P
男	いいえ	74	27	3	104	0.582
	%	62.2	62.8	42.9	61.5	
	はい	45	16	4	65	
	%	37.8	37.2	57.1	38.5	
	計	119	43	7	169	
女	いいえ	18	2	1	21	0.723
	%	81.8	100.0	100.0	84.0	
	はい	4	0	0	4	
	%	18.2	0.0	0.0	16.0	
	計	22	2	1	25	

表5 学校敷地内で就職したか

		21歳～24歳	25歳～29歳	30歳～	計	P
男	いいえ	32	8	1	41	0.470
	%	26.7	18.6	14.3	24.1	
	はい	88	35	6	129	
	%	73.3	81.4	85.7	75.9	
	計	120	43	7	170	
女	いいえ	11	2	1	14	0.262
	%	50.0	100.0	100.0	56.0	
	はい	11	0	0	11	
	%	50.0	0.0	0.0	44.0	
	計	22	2	1	25	

表6 起床して何分後にタバコを吸うか

		21歳～24歳	25歳～29歳	30歳～	計	P
男	30分以内	51	26	4	81	0.067
	%	36.4	55.3	50.0	41.5	
	30分以上	89	21	4	114	
	%	63.6	44.7	50.0	58.5	
	計	140	47	8	195	
女	30分以内	9	1	0	10	0.687
	%	33.3	50.0	0.0	33.3	
	30分以上	18	1	1	20	
	%	66.7	50.0	100.0	66.7	
	計	27	2	1	30	

表7 禁煙場所で禁煙するのは難しいと感じるか

		21歳～24歳	25歳～29歳	30歳～	計	P
男	いいえ	104	28	6	138	0.470
	%	68.0	58.3	66.7	65.7	
	はい	49	20	3	72	
	%	32.0	41.7	33.3	34.3	
	計	153	48	9	210	
女	いいえ	18	2	1	21	0.311
	%	54.5	100.0	100.0	58.3	
	はい	15	0	0	15	
	%	45.5	0.0	0.0	41.7	
	計	33	2	1	36	