

妊婦における喫煙状況と タバコの害の認知状況との関連

鈴木史明¹、笠松隆洋²

¹ 谷口病院産婦人科、² 神戸市看護大学健康科学分野

妊婦に対する効果的なタバコ対策を検討する資料を得るために、妊婦の喫煙状況を調査した。調査対象は2008年1月～10月の間に当院で出産した妊婦955名のうち、本調査に協力・回答が得られた885名である。妊娠判明時に妊婦の23%は喫煙していた。妊婦のほぼ全員が、能動喫煙や受動喫煙による健康被害を知っていたが、「健康増進法」や「タバコ規制枠組み条約」といったタバコによる被害を防止するための法律や条約が制定されていることを知らなかった。タバコの害に対する認知の歪みを判定する調査であるKTSND調査で、妊婦の約70%が異常値を示したことから、タバコに寛容な者が多く、タバコによる被害が存在する社会を容認している者が多いことが示唆された。また、妊婦の喫煙状況とKTSND異常との関連を検討した結果、非喫煙群に比べ、前喫煙群のオッズ比は2.08(95%信頼区間:1.50～2.90)、喫煙群のオッズ比は6.99(95%信頼区間:2.48～19.71)と増加しており、量・反応関係が認められた。このことから、認知の歪みを是正することが喫煙率を低下させることにつながると期待された。

今回の調査結果から、妊婦は喫煙や環境タバコ煙の有害性を概念的に認識しているが、有害性についての正確な知識が不十分であることが推測された。

キーワード: 妊婦、社会的ニコチン依存度、喫煙状況、タバコの害、認知の歪み

はじめに

能動喫煙や受動喫煙に害があることは明らかであり^{1,2)}、長年にわたり禁煙支援、防煙教育、法規などによるタバコ対策がとられてきた。しかし、依然として能動・受動喫煙による被害は生じている。タバコによる被害が存続するのは、タバコ対策が不十分、適切でないこと、あるいはタバコ対策をより強力に推し進める必要のあることなどが考えられる。タバコがもたらす影響は、妊娠成立や胎生期にすでに始まっている。命の始まりから一生を通じてタバコの害が及ばないことが切望される。妊婦に対する効果的なタバコ対策を検討する資料を得るため、妊婦とその家族への能動・受動喫煙状況調査を行い、妊婦を取り巻くタバコ煙環境の実態を把握することを試みた。

連絡先

〒598-0043
大阪府泉佐野市大西1-5-20
医療法人定生会谷口病院 鈴木史明
TEL: 072-463-3232 FAX: 072-463-0686
e-mail: f.suzuki@world.ocn.ne.jp
受付日2009年6月25日 採用日2009年8月31日

1. 対象と方法

2008年1月1日～10月31日の間に、当院で出産した妊婦955名を対象として、対象者が出産のため入院中に、能動・受動喫煙に関する無記名自記式質問票を配布した。調査項目は、妊娠中の喫煙の有無、喫煙家族の有無、職場での喫煙環境、能動・受動喫煙の害の認識、「健康増進法」および「WHOタバコ規制枠組み条約(Framework Convention on Tobacco Control: FCTC)」の認知度、加濃式社会的ニコチン依存度(The Kano Test for Social Nicotine Dependence: KTSND)調査³⁾である。KTSNDは、喫煙者・非喫煙者の社会的ニコチン依存を評価する簡易質問票で10項目からなり、タバコに対する認知の歪みを判定する。点数が高いほど、喫煙を美化、合理化し、害を否定する意識が強くなり、30点満点で0～9点が正常、10点以上が異常と判定される。妊婦を喫煙習慣によって次の3群に分けた。もともと喫煙習慣のない妊婦を非喫煙群、妊娠前または妊娠中に禁煙した妊婦を前喫煙群、妊娠中も喫煙を継続した妊婦を喫煙群とした。

質問票には本研究の趣旨、研究への協力は自由で協

力しなくても不利益を被らないこと、研究結果は医療や研究の場で役立てていくことを記載した。また、調査票への記入と回収ボックスへの投函をもって本研究に同意したものとみなした。

統計解析においては、 χ^2 検定およびオッズ比とその信頼区間を算出した。

2. 結果

調査対象妊婦955名のうち、885名から回答が得られた(回収率92.7%)。今回、この885名の妊婦について検討を行った。885名の喫煙状況は、非喫煙群565名(63.8%)、前喫煙群271名(30.6%)、喫煙群49名(5.5%)であった。

前喫煙群の禁煙時期は、妊娠前が105名、妊娠中が152名、時期不明が14名であった。妊娠判明時には喫煙群49名と前喫煙群での妊娠中禁煙者152名をあわせた201名が喫煙しており、妊婦全体の22.7%であった。

家庭内で受動喫煙がある妊婦は、53.9% (477 / 885名)であった。喫煙状況別にみた家庭内受動喫煙率を図1に示した。非喫煙群は43.4% (245 / 565名)、前喫煙群は68.6% (186 / 271名)であり、喫煙群では93.9% (46 / 49名)にも達しており、各群間で有意差 ($p < 0.01$) を認めた。

次に、有職妊婦450名について、職場でのタバコ煙環境を表1に示した。職場が敷地内禁煙と回答した妊婦は15.3%、建物内禁煙と回答した妊婦は20.0%であった。一方、職場はどこでも喫煙可能であると回答した妊婦は29.1%であり、喫煙室や喫煙コーナーがあると回答した者も含めると64.7% (291 / 450名)の妊婦が受動喫煙を受けている可能性があることが示唆された。

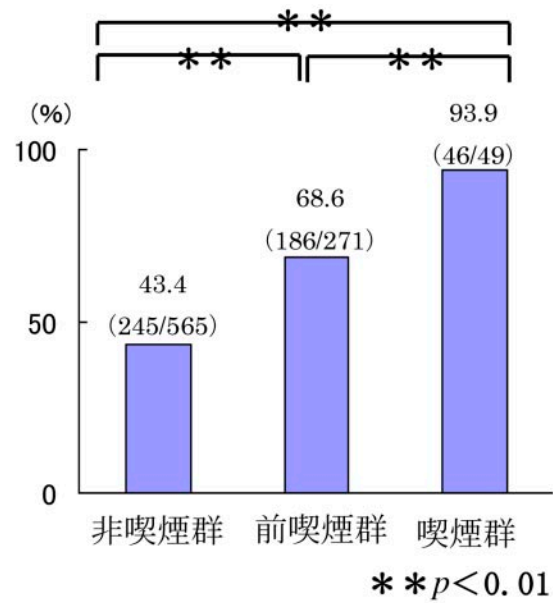


図1 妊婦の家庭内での受動喫煙率

妊婦は15.3%、建物内禁煙と回答した妊婦は20.0%であった。一方、職場はどこでも喫煙可能であると回答した妊婦は29.1%であり、喫煙室や喫煙コーナーがあると回答した者も含めると64.7% (291 / 450名)の妊婦が受動喫煙を受けている可能性があることが示唆された。

妊婦の能動喫煙および受動喫煙に対する害の認識度結果を表2に示す。総数で見ると、妊婦の約99%が能動喫煙や受動喫煙に害があると回答しており、喫煙

表1 有職妊婦が働く職場でのタバコ煙環境

	敷地内禁煙	建物内禁煙	喫煙室	喫煙コーナー	どこでも喫煙可能
有職妊婦 (n=450)	69 (15.3)	90 (20.0)	114 (25.3)	46 (10.2)	131 (29.1)
非喫煙群	53 (18.5)	51 (17.8)	68 (23.7)	29 (10.1)	86 (30.0)
前喫煙群	16 (11.6)	34 (24.6)	39 (28.3)	12 (8.7)	37 (26.8)
喫煙群	0 (0.0)	5 (20.0)	7 (28.0)	5 (20.0)	8 (32.0)

() 内は%

表2 妊婦の能動喫煙および受動喫煙に関する害の認識度

	能動喫煙の害			受動喫煙の害		
	ある	ない	無回答	ある	ない	無回答
総数	872 (98.5)	6 (0.7)	7 (0.8)	873 (98.6)	4 (0.5)	8 (0.9)
非喫煙群	556 (98.4)	4 (0.7)	5 (0.9)	559 (98.9)	1 (0.2)	5 (0.9)
前喫煙群	268 (98.9)	2 (0.7)	1 (0.4)	268 (98.9)	1 (0.4)	2 (0.7)
喫煙群	48 (98.0)	0 (0.0)	1 (2.0)	46 (93.9)	2 (4.1)	1 (2.0)

() 内は%

状況別の検討では、認知度に違いはみられなかった。

次に、能動喫煙や受動喫煙がどのような疾病異常に影響を及ぼすと考えるかの認知度調査を行い、能動喫煙が及ぼす結果を表3に、受動喫煙が及ぼす結果を表4に示した。能動喫煙の影響では、肺癌96.9%、喉頭癌63.3%と呼吸器系の癌を認識している妊婦が多く、呼吸器疾患についても58.0%と高かったが、食道癌37.7%、胃癌29.4%、腎臓癌14.6%、子宮癌13.3%であり、消化器系や泌尿生殖器系の癌に対する影響を

認識している妊婦は半数以下であった。産科領域の疾患では、能動喫煙が低出生体重児(74.0%)や流産(56.0%)に関係することを認識する妊婦が多いが、常位胎盤早期剥離(20.0%)や前置胎盤(10.6%)などを認識する妊婦は少なかった。一方、受動喫煙の影響としては、肺癌(91.4%)、気管支喘息(70.4%)、妊娠への影響(92.0%)を認識している妊婦が多かった。なお、能動喫煙、受動喫煙ともに、喫煙状況別での検討では、認知度に相違はみられなかった。

表3 能動喫煙により生じる疾病異常の認知度

疾病異常	総数	非喫煙群	前喫煙群	喫煙群
肺癌	858 (96.9)	552 (97.7)	260 (95.9)	46 (93.9)
喉頭癌	560 (63.3)	352 (62.3)	177 (65.3)	31 (63.3)
食道癌	334 (37.7)	216 (38.2)	99 (36.5)	19 (38.8)
胃癌	260 (29.4)	157 (27.8)	85 (31.4)	18 (36.7)
肝臓癌	207 (23.4)	126 (22.3)	72 (26.6)	9 (18.4)
膵臓癌	113 (12.8)	66 (11.7)	41 (15.1)	6 (12.2)
腎臓癌	129 (14.6)	75 (13.3)	47 (17.3)	7 (14.3)
膀胱癌	89 (10.1)	48 (8.5)	36 (13.3)	5 (10.2)
子宮癌	118 (13.3)	71 (12.6)	42 (15.5)	5 (10.2)
脳卒中	409 (46.2)	227 (40.2)	154 (56.8)	28 (57.1)
心筋梗塞	430 (48.5)	256 (45.3)	148 (26.2)	26 (53.1)
呼吸器疾患	513 (58.0)	332 (58.8)	156 (57.6)	25 (51.0)
歯周病	360 (40.7)	225 (39.8)	116 (42.8)	19 (38.8)
勃起障害	122 (13.8)	61 (10.8)	57 (21.0)	4 (8.2)
低出生体重児	655 (74.0)	408 (72.2)	208 (76.8)	39 (79.6)
周産期死亡	274 (31.0)	172 (30.4)	90 (33.2)	11 (22.4)
乳児死亡	342 (38.6)	204 (36.1)	122 (45.0)	16 (32.7)
流産	510 (57.6)	334 (59.1)	151 (55.7)	25 (51.0)
早産	430 (48.6)	274 (48.5)	128 (47.2)	28 (57.1)
前置胎盤	94 (10.6)	54 (9.6)	35 (12.9)	5 (10.2)
前期破水	153 (17.3)	91 (16.1)	57 (21.0)	5 (10.2)
常位胎盤早期剥離	177 (20.0)	100 (17.7)	68 (25.1)	9 (18.4)
胎児奇形	408 (46.1)	276 (48.8)	121 (44.0)	11 (22.4)
子宮外妊娠	103 (11.6)	64 (11.3)	34 (12.5)	5 (10.2)
不妊症	265 (29.9)	185 (32.7)	74 (27.3)	6 (12.2)

()内は%

表4 受動喫煙により生じる疾病異常の認知度

疾病異常	総数	非喫煙群	前喫煙群	喫煙群
肺癌	809 (91.4)	529 (93.6)	241 (88.9)	39 (79.4)
気管支喘息	623 (70.4)	389 (68.8)	199 (73.4)	35 (71.4)
気管支炎	619 (69.9)	397 (70.3)	188 (69.4)	34 (69.4)
心臓病	212 (24.0)	121 (21.4)	77 (53.1)	14 (28.6)
乳幼児突然死症候群	427 (48.2)	261 (46.2)	144 (28.4)	22 (44.9)
妊娠への影響	814 (92.0)	532 (94.2)	243 (89.7)	39 (79.6)

()内は%

「健康増進法」の制定および「FCTC」の発効の認知度を表5に示した。「健康増進法」が制定されていることを知っている妊婦は20.5%であった。同法で、「多くの人を利用する施設では、利用者の受動喫煙を防止するために必要な措置を講ずるよう努めなければならない」と定められていることを知っている妊婦は5.4%にすぎなかった。また、「FCTC」が発効されたことを知っていると回答した妊婦も5.2%にすぎず、その内容を大体知っていると回答した妊婦はわずか1.2%であった。

次に、KTSNDについては、妊婦885名のうち599名(67.7%)が異常と判定された。この異常者割合を喫煙状況別にみると、非喫煙群では346名(61.2%)、前喫煙群では208名(76.8%)、喫煙群では45名(91.8%)と増加しており、各群間で有意差($p < 0.01$)が認められた。妊婦の喫煙状況とKTSND異常との関連を表6に示した。非喫煙群に比べて前喫煙群のオッズ比は2.08(95%信頼区間: 1.50~2.90)、喫煙群のオッズ比は6.99(95%信頼区間: 2.48~19.71)と増加

しており、量・反応関係が認められた。また、これらの3群において、KTSNDの総合点が異常と判定された妊婦の割合は、家庭内や職場での受動喫煙の暴露の有無によって差を認めなかった。

3. 考察

喫煙が肺癌など多くの疾病発生に関連していることは、1954年に英国のDollら⁴⁾が世界で初めて報告して以来、数多くの疫学的研究や実験的研究がその証拠を提供しており、喫煙が健康被害と強く関連していることは明白である。喫煙は能動喫煙のみならず、受動喫煙も肺癌や虚血性心疾患のリスクを高めることが知られている¹⁾。厚生省(現・厚生労働省)が行った喫煙と健康問題に関する調査⁵⁾によると、能動喫煙により生じる疾患として、「肺癌」が84.5%、「妊娠への影響」が79.6%の人に認識されている。また、受動喫煙が健康に与える影響として、「肺癌」が75.4%、「妊娠への影響」が71.4%の人に認識されていた。今回の著者らの調査でも、妊婦のほぼ全員が能動喫煙および受動喫

表5 「健康増進法」制定および「FCTC」発効の認知度

		知っている	知らない	無回答
「健康増進法」の制定	総数	181 (20.5)	612 (69.1)	92 (10.4)
	非喫煙群	117 (20.7)	404 (71.5)	44 (7.8)
	前喫煙群	49 (18.1)	182 (67.2)	40 (14.8)
	喫煙群	15 (30.6)	26 (53.1)	8 (16.3)
「FCTC」の発効	総数	46 (5.2)	820 (92.7)	19 (2.1)
	非喫煙群	30 (5.3)	525 (92.9)	10 (1.7)
	前喫煙群	14 (5.2)	250 (92.3)	7 (2.6)
	喫煙群	2 (4.1)	45 (91.8)	2 (4.1)

()内は%

表6 妊婦の喫煙状況とKTSND異常との関連

	総数	KTSND 異常者数	オッズ比 (95%信頼区間)
非喫煙群	561	346 (61.7%)	1.00
前喫煙群	270	208 (77.0%)	2.08 (1.50 - 2.90) **
喫煙群	49	45 (91.8%)	6.99 (2.48 - 19.71) **

()内は%

** $p < 0.01$

煙に害があることを知っていた。さらに、能動喫煙や受動喫煙が具体的に、肺癌、呼吸器疾患、低出生体重児などに影響を及ぼすことをよく認識していた。しかし、それら以外の疾患については認知度が低かった。

2006年に全国344の医療機関で行われた妊産婦の喫煙・飲酒調査⁶⁾によると、妊婦の喫煙率は7.8%であり、今回の調査では5.5%であった。近年の出生数は約110万人である⁷⁾ことから、多くの妊婦が妊娠中も喫煙を継続している可能性のあることが伺えた。今回の調査で妊娠判明時に22.7%の妊婦が喫煙していたことから推測すれば、妊娠初期には、さらに多くの妊婦が喫煙している可能性がある。これだけ多くの妊婦が喫煙し受動喫煙を受けることによって、流産、常位胎盤早期剥離、低出生体重児、周産期死亡、乳幼児死亡などが増加すると考えられる。タバコが原因の疾患による超過死亡は、原因を取り除くことにより予防が可能であることから、タバコは多くの疾患の原因になり得ることを教育することが重要であると考えられた。

厚生省(現・厚生労働省)が行った喫煙と健康問題に関する調査⁵⁾によると、毎日受動喫煙を受けている人の割合は、家庭では男性38.7%、女性50.9%で女性のほうが多い。職場や学校では男性72.1%で、女性40.3%で男性のほうが多い。また、妊産婦の喫煙・飲酒調査⁶⁾によると、妊娠中の受動喫煙は2002年に63.1%、2006年に52.7%であった。今回の調査でも、妊婦の54%の家庭で受動喫煙が存在し、有職妊婦の多くは受動喫煙の被害を受けていた。仮に、喫煙妊婦全員が禁煙に成功したとしても、喫煙者の家庭では93.9%に受動喫煙が存在する。また、妊婦の働く職場の64.7%で受動喫煙が存在している。喫煙者に対する禁煙支援は、喫煙者中心になされることが多い。妊婦のみならず、胎児への影響も考えれば、喫煙妊婦に禁煙支援を行うだけでなく、家族や周囲の人を含めた禁煙支援や受動喫煙防止のための支援が必要である。そのため、家族も交えて禁煙支援を行うのがよいと考えられる。家族が来院できない場合は、文書や電話等の手段を用いて、タバコ煙環境の改善を伝えることも1つの方法である。また、妊婦の勤務する職場や周囲の人にも同様の働きかけが必要である。さらに、国民全員に能動・受動喫煙の害を周知させ、タバコ煙環境を改善していくことも必要であると考えられる。

女子大生の喫煙状況別の調査で、KTSNDの総合点は、非喫煙群に比べ、喫煙群、前喫煙群で有意に高得点であること、非喫煙者において友人や恋人がタバコ

を吸う群で総合点が高く、非喫煙者のタバコに関する意識に対して周囲の喫煙者が影響を及ぼすことが報告されている⁸⁾。病院職員を対象とした調査において、喫煙者が前喫煙者、非喫煙者と比較してKTSNDの総合点が有意に高いことが報告されている⁹⁾。今回の妊婦を対象とした調査結果でも同様の結果であった。

KTSND調査の結果から、喫煙妊婦はもちろんのこと喫煙しない妊婦でもタバコに寛容な妊婦が多く、タバコによる被害が存在する社会を容認していることが示唆された。妊婦は喫煙や環境タバコ煙の有害性について概念的に認識しているものの、有害性についての正確な知識が不十分で自らの問題として捉えていないと推測される。また、KTSND異常者割合を喫煙状況別にみると、非喫煙群で61.2%、前喫煙群で76.8%、喫煙群で91.8%と増加し、認知の歪みの割合が高くなっていること、さらに、非喫煙群に比べて前喫煙群や喫煙群のオッズ比は有意に高く、量・反応関係も認められたことから、認知の歪みを是正することが喫煙率を低下させることにつながると期待できることが示唆された。ただし、喫煙が習慣化されたことによりタバコに対する認知に歪みが生じた可能性も考えられた。また、受動喫煙の有無によってKTSNDの総合点に差を認めなかったことから、現在のタバコ煙環境より、幼少期から現在に至るまでのタバコ煙環境がKTSNDの総合点の増加に関与している可能性も考えられた。ただし、今回の調査では妊婦の両親の喫煙状況を調査しておらず、検討すべき課題と考えられた。

タバコの害は明白であり、タバコの害をほとんどの人が知り、タバコの害を防ぐために種々の法規が制定されている。それにもかかわらず、今回の調査を通じて、ほとんどの妊婦はタバコによる健康被害を防止するための法律があることを知らないこと、能動喫煙や受動喫煙が多く存在していることが、明らかになった。タバコによる健康被害を防止するためにも、国民一人一人がタバコの害を概念的に捉えるのではなく、能動・受動喫煙は健康被害をもたらすという正確な知識を身につけることができるよう支援していくことが重要であると考えられた。

4. まとめ

妊婦を対象に喫煙習慣、能動・受動喫煙による被害の認知度、タバコによる健康被害防止関連法規の認知状況などについて無記名自記式質問票調査を実施した。その結果、妊娠判明時に妊婦の23%は喫煙して

いた。能動・受動喫煙による健康被害をほとんどの妊婦は知っていたが、「健康増進法」や「FCTC」といったタバコによる被害防止のための法律や条約が制定されていることをほとんどの妊婦は知らなかった。タバコに対する認知の歪みを判定するKTSND調査の結果より、喫煙および非喫煙妊婦においてタバコに寛容な者が多く、タバコによる被害が存在する社会を容認していることが示唆された。

参考文献

- 1) 厚生労働省 喫煙と健康問題に関する検討会 (編): 新版「喫煙と健康」. 保健同人社, 東京, 2002.
- 2) IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Tobacco Smoke and Involuntary Smoking. In IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans; 83, Lyon, 2004.
- 3) Yoshii C, Kano M, Isomura T, et al.: An innovative questionnaire examining psychological nicotine dependence, "The Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND)". J UOEH 2006; 28: 45-55.
- 4) Doll R, Hill AB: The mortality of doctors in relation to their smoking habits; a preliminary report. Br Med J 1954; 1; 1451-1455.
- 5) 厚生省保健医療局地域保健・健康増進栄養課: 平成10年度喫煙と健康問題に関する実態調査報告書, 1999.
- 6) 林 謙治, 大井田隆, 尾崎米厚, ほか: わが国における妊産婦の喫煙・飲酒に関する疫学的研究. 平成17-18年度厚生科学研究費補助金(健康科学総合研究事業) 研究報告書, 2006.
- 7) 厚生労働省大臣官房統計情報部: 平成19年人口動態統計(下巻). 厚生統計協会, 東京, 2009.
- 8) 栗岡成人, 稲垣幸司, 吉井千春, ほか: 加濃式社会的ニコチン依存度調査票による女子学生のタバコに対する意識調査(2006年度). 禁煙会誌 2007; 2(5); 3-6.
- 9) 吉井千春, 加濃正人, 稲垣幸司, ほか: 加濃式社会的ニコチン依存度調査票を用いた病院職員(福岡県内3病院)における社会的ニコチン依存の評価. 禁煙会誌 2007; 2(1); 6-9.

Relation between smoking status and the recognition of harm from smoking in pregnant women

Fumiaki Suzuki¹, Takahiro Kasamatsu²

In order to gather information for establishing effective anti-smoking measures for pregnant women, the present study investigated the conditions of active and passive smoking among pregnant women.

All women who gave birth at our hospital from January 2008 to October 2008 were asked to participate in the present study. From these 955 women, 885 agreed to complete a questionnaire.

The results of the questionnaire revealed that 23% of the pregnant women smoked when the pregnancy turned out.

While most of these women were aware of the health hazards of active and passive smoking, many did not know about the existence of laws and treaties for preventing such hazards, such as the Health Promotion Act and the WHO Framework Convention on Tobacco Control. In addition, approximately 70% of pregnant women had abnormal scores on the Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND), which assesses attitudes toward smoking, indicating that many of these women were tolerant of smoking and approved of a society in which its hazards were present. Moreover, abnormal scores on the KTSND were associated with smoking status. Specifically, compared to non-smokers, ex-smokers and smokers showed increased odds ratios of 2.08 (95% confidence interval: 1.50 ~ 2.09) and 6.99 (95% confidence interval: 2.48 ~ 19.71), respectively.

The present findings indicate that rectifying the distortion in pregnant women's recognition of the danger of smoking could lead to a decrease in the smoking rate. Furthermore, although the pregnant women recognized the health hazards of active and passive smoking, these findings suggest that their knowledge about health hazards is inadequate.

Key Words

pregnant women, social nicotine dependence, smoking status, harm of smoking, distortion of recognition

¹ Division of Obstetrics and Gynecology, Taniguchi Hospital, Izumisano, Japan

² Department of Health Science, Kobe City College of Nursing, Kobe, Japan