

癌性疼痛のコントロールと麻薬の使用に関する 看護学生と看護婦の認識の相違

荒川 千登世, 中嶋 律子, 磯上 靖子
上原 葉子, 大西 香津子, 水野 真帆
和田 静香, 東 美幸, 井平 奈々絵
沖田 典子, 稲本 俊

Difference in Recognition of Cancer Pain Relief and Opioids
Among Nursing Students and Registered Nurses

Chitose ARAKAWA, Ritsuko NAKAJIMA, Yasuko ISOGAMI
Yohko UEHARA, Kazuko OONISHI, Maho MIZUNO
Shizuka WADA, Miyuki AZUMA, Nanae IHIRA
Noriko OKITA, Takashi INAMOTO

Abstract: Pain relief is the most important care for cancer patients, because they have a right to receive palliative care and to be free from pain. It is necessary for nurses to have knowledge and skill of palliative care and pain relief with opioids which are the most potent and proper drugs for pain relief of cancer patients. In this study, the nursing students of College of Medical Technology and the registered nurses at Kyoto University Hospital were surveyed by questionnaires regarding pain relief of cancer patients and opioids, and following results were obtained.

1. The ratio of the nursing students who have a positive opinion to use opioids was significantly lower than that of the nurses.
2. Reasons for negative opinion against opioids were a fierce impression and dependency.
3. The ratio of the nursing students who think pain relief is completely possible was significantly higher than that of the nurses, while the ratio of the nurses who think pain relief is impossible was significantly higher than that of the nursing students.
4. More than 70% of the nursing students who have a positive opinion to opioids put value on medical care including drugs in palliative care for cancer patients, while less than 30% of the nursing students who have a negative opinion against opioids put value on medical care.
5. The ratio of the nurses who want complete pain relief if they have cancer pain was significantly higher than that of the nursing students.

These results suggest that the nursing students have gradually had a good knowledge about relief and opioids. Education to nursing students and nurses is important to rid of the unnecessary fear for opioids and to obtain proper knowledge and skill of palliative care including pain relief.

Key words: cancer pain, pain relief, opioids, nursing education

京都大学医療技術短期大学部看護学科 (京都市左京区聖護院河原町53)

Division of the Science of Nursing, College of Medical Technology, Kyoto University

1995年7月27日受付

はじめに

日本における平成5年(1993年)の癌による死亡数は23万5707人であり、死亡総数に対する割合は26.8%である¹⁾。高齢化社会やライフスタイルの変化などの要因が考えられているが、癌の診断治療における最近の目覚ましい進歩にもかかわらず、癌による死亡は増え続けている。武田²⁾は、「がん」が人々に恐れられている理由として、癌で死ぬときには激しい痛みで苦しめられそれを救う方法がないと受け止められていること、を挙げている。癌の末期では70%の患者が痛みを体験し、その80%は「かなり強い」から「耐えられないほど強い」痛みで、しかもその痛みは持続的である^{3,4)}。痛みは、quality of life (QOL) の主要構成因子である身体的因子、心理的因子、社会的因子、霊的な因子、のすべての因子に影響する⁵⁾。痛みの緩和は、心理面の苦痛の軽減にもつながり、ひいては末期癌医療の終局目的である「その人らしく」あることがもたらされる⁶⁾。WHO も、患者とその家族の QOL の実現を目指し、痛みのコントロールをはじめ、心理的な苦痛、社会面的問題、霊的な問題などすべてに対応する包括的な医療(パリアティブ・ケア)を提唱し、「患者はパリアティブ・ケアを受ける権利と癌の痛みから解放される権利を主張すべきこと」を勧告している⁷⁾。そして、「麻薬」は、パリアティブ・ケアにおいて、不可欠なものと位置付けられている。

日本でも、1987年頃より経口モルヒネによる痛みのコントロール方法が急速に普及しはじめ⁸⁾、1989年における医療用モルヒネの消費量は、1979年の17倍の182 kgに増加した³⁾。しかし、1990年の平賀の報告⁹⁾では、WHO 方式癌性疼痛治療は広まっただけのもの、処方量や副作用対策などが十分とは言えず、モルヒネ投与の量の拡大がかならずしも質的改善には結びついていない、と指摘されている。医師や看護婦は、患者にとって必要な量を十分に与薬することに、抵抗感が強いようである。わが国にお

ける麻薬や覚醒剤などの薬物乱用問題は第二次世界大戦後の混乱期の覚醒剤乱用期、昭和30年代の麻薬ヘロイン乱用期を経て、最近の若者のシンナー中毒問題の急増や海外旅行者の海外での乱用を中心に再び大きな社会問題となっている¹⁰⁾。そのため、麻薬の依存性が教育上も医療上も問題となり、一般に「麻薬＝恐ろしい薬」という図式が定着し、医療現場でも麻薬性鎮痛剤の使用に関して慎重な態度をとりつづけている。しかし、癌患者の疼痛緩和のためには麻薬は欠くことのできないものであり、このような患者の看護に当たる看護婦や将来関わる看護学生が癌性疼痛の病態の正しい認識と麻薬についての適切な使用法を理解することは重要な課題である。

そこで今回は、麻薬の使用に対する抵抗感とその理由、癌性疼痛のコントロールに関する認識を、看護学生と看護婦とで比較し、さらに、看護学生として学年を重ね、看護婦として経験を重ねていくなかで、どのように変化していくのかを、アンケート調査により分析した。

方 法

1. 調査対象

京都大学医療技術短期大学部看護学科学生245名(1回生79名、2回生85名、3回生81名)、および京都大学医学部附属病院看護婦140名を調査の対象とした。アンケートは用紙を各人に配布し、記入後回収した。アンケート回収数は、学生が1回生:46名(58.2%)、2回生:55名(64.7%)、3回生:56名(69.1%)、合計157名(64.1%)であり、看護婦が134名(95.7%)であった。

2. 調査期間

1994年(平成6年)7月7日より7月28日の期間に調査をおこなった。

3. 調査内容

アンケート調査は癌性疼痛に関して、幅広く行ったので、本研究に関する項目のみを表1に抜粋して示す。

表1 癌性疼痛に関するアンケート調査

年齢・性別・職歴をご記入ください。

年齢: 10代, 20代, 30代, 40代, 50代 性別: 男, 女
職歴: 看護婦 内科系 年, 外科系 年, その他 年 看護学生 回生

質問1～質問4: 省略

質問5: 癌性疼痛のコントロールの為に, 麻薬を使うことに抵抗がありますか。

はい いいえ どちらともいえない

質問6: 質問5で「はい」と答えた方にお聞きします。その理由はなんですか。該当するものに○をつけてください(複数回答可)。

- ① 死を早める
- ② 習慣性がある
- ③ 麻薬に対して恐ろしいイメージがある
- ④ 痛みは人間に与えられる罰だから
- ⑤ 痛みに耐えることは立派なことだから
- ⑥ 他臓器に対しての悪影響を考えて
- ⑦ その他 ()

質問7: 癌性疼痛のコントロールは可能だと思いますか。該当するものに○をつけてください。

- ① 完全にコントロールできる
- ② 日常生活に支障がない程度にコントロールできる
- ③ 介助があれば日常生活行動ができる程度にコントロールできる
- ④ 不可能である

質問8: 癌性疼痛はどの程度コントロールすべきだと思いますか。該当するものに○をつけてください。

- ① 完全にコントロールされるべき
- ② 激痛に対しては緩和を行う
- ③ 訴えに応じてコントロールする
- ④ コントロールは行わずに自然にまかせる
- ⑤ その他 ()

質問9: コントロールするとすればどのような方法ですべきだと思いますか。該当するものに○をつけてください(複数回答可)。

- ① 薬物などの医療的手段に重きをおく
- ② マッサージなどの薬物以外のケアに重きをおく
- ③ 側に付き添うなど精神的なケアに重きをおく
- ④ 一人でそっとしておくなど患者個人の意思・希望にまかせる
- ⑤ その他 ()

質問10, 質問11: 省略

質問12: もしあなたが癌性疼痛があるとしたらコントロールして欲しいですか。

はい いいえ

「はい」と答えた方にお聞きします。

どの程度コントロールして欲しいですか。該当するものに○をつけてください。

- ① 完全な痛みの消失
- ② 激痛に対しては緩和を行う
- ③ 訴えに応じてコントロールする
- ④ コントロールは行わず自然にまかせる
- ⑤ その他 ()

どのような方法でコントロールして欲しいですか。該当するものに○をつけてください(複数回答可)

- ① 薬物などの医療的手段に重きをおく
- ② マッサージなどの薬物以外のケアに重きをおく
- ③ 側に付き添うなど精神的なケアに重きをおく
- ④ 一人でそっとしておくなど患者個人の意思・希望にまかせる
- ⑤ その他 ()

質問13: 省略

以上で質問を終わります。ご協力有り難うございました。

4. 統計学的解析

統計学的な有意差検定は χ^2 検定により行った。

結 果

1. 麻薬の使用に対する抵抗感

「癌性疼痛のコントロールのために麻薬を使用することに抵抗がありますか」という質問に対して、「抵抗がない」と答えた看護学生は157名中79名(50.3%)、看護婦は121名中93名(76.9%)であった。また、「抵抗あり」「どちらともいえない」と答えた看護学生は78名(49.7%)、看護婦は28名(23.1%)であった。癌性疼痛のコントロールのために麻薬を使用することに抵抗がない看護学生の率は看護婦の率に比して有意に低かった(表2)。さらに、「抵抗がない」と答えた率を、看護学生の学年別および看護婦の年代別にみると、看護学生では1

表2 看護学生と看護婦の麻薬の使用に対する抵抗感

	看護学生	看護婦
抵抗あり	20	4
どちらともいえない	58	24
抵抗なし	79*	93*

* p<0.01

回生に比して2, 3回生で増加し、看護婦では年代とともに増加した(図1)。

2. 麻薬の使用に対する抵抗感の理由

麻薬の使用に対して「抵抗がある」と答えた24名に対しその理由を質問したところ(複数回答)、「習慣性の恐れがある」と「麻薬は怖いイメージがある」がそれぞれ13名、次いで「他臓器に対しての悪影響を考えて」が7名、「死を早める」が6名の順であった。その他の理由としては、「意識レベルの低下」や「その人らしさがなくなる」といったことが挙げられていた。「痛みに耐えるのは立派」「痛みは罰である」などの理由を選択したものはなかった。

3. 癌性疼痛のコントロールの可能性についての認識

「癌性疼痛はコントロール可能か」という質問に対して、「完全にコントロールできる」と答えた看護学生は152名中23名(15.1%)、看護婦は115名中6名(5.2%)であった。「完全にコントロールできる」以外に回答した看護学生は129名(84.9%)、看護婦は109名(94.8%)であった。また、「不可能である」と答えた看護学生は5名(3.3%)、看護婦は14名(12.2%)であった。「不可能である」以外に回答した看護学生は147名(96.7%)、看護婦は101名(87.8%)であった。癌性疼痛は完全にコント

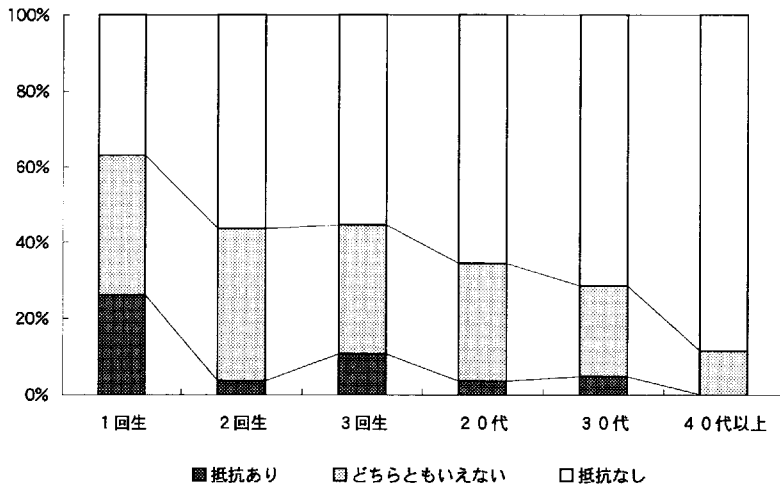


図1 癌性疼痛のコントロールのための麻薬の使用に対する抵抗感

ロールできると考える看護学生の率は看護婦の率に比して有意に高く、逆に、不可能であると考える看護学生の率は看護婦の率に比して有意に低かった(表3)。さらに、看護学生の学年別および看護婦の年代別にみると、看護学生では学年が進むとともに「完全にコントロールできる」の比率が増加したのに対して、看護婦では年代を追うごとに「不可能である」の比率が増加した(図2)。

4. 癌性疼痛のコントロールの程度についての認識

「癌性疼痛はどの程度コントロールされるべきか」という質問に対して、「完全にコントロールされるべき」と答えた看護学生は学年ごとに増加し、「激痛に対しては緩和をおこなう」と

と答えた看護学生は減少した。一方、「完全にコントロールされるべき」と答えた看護婦はいずれの年代でも40%前後を占めた(図3)。

それでは、「どのような方法でコントロールされるべきか」という質問に対する答えを、麻薬に対する抵抗感別に検討してみると、「薬物など医療手段に重きをおく」という看護学生は麻薬に対する抵抗感が、「抵抗あり」、「どちらともいえない」、「抵抗なし」と薄まるほど増加した。看護婦については、「抵抗あり」とした人が4名であったので除外して検討したが、「どちらともいえない」と答えた群に比して、「抵抗なし」と答えた群の方が「薬物など医療手段に重きをおく」とした率が高かった(図4)。

表3 看護学生と看護婦の癌性疼痛のコントロールの可能性についての認識

	看護学生	看護婦
完全にコントロールできる	23*	6*
日常生活に支障がない程度にコントロールができる	49	36
介助があれば日常生活行動ができる程度にコントロールができる	75	59
不可能である	5 [#]	14 [#]
	129*	109*
	147 [#]	101 [#]

* p<0.01, [#]p<0.05

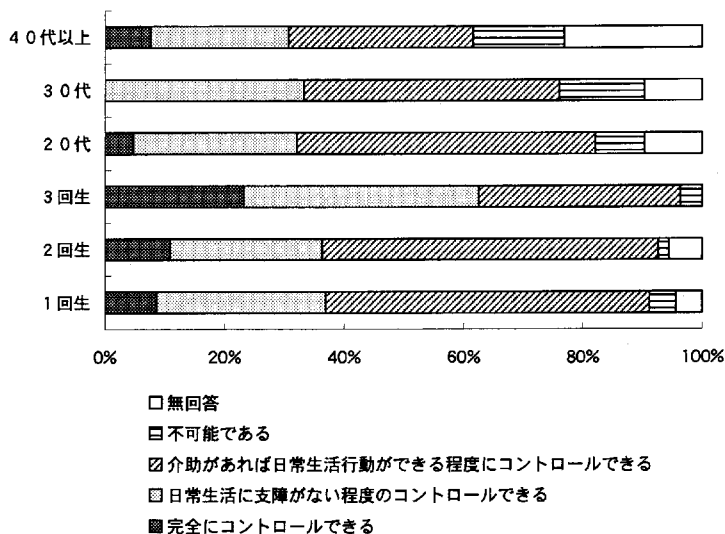


図2 癌性疼痛のコントロールの可能性についての認識

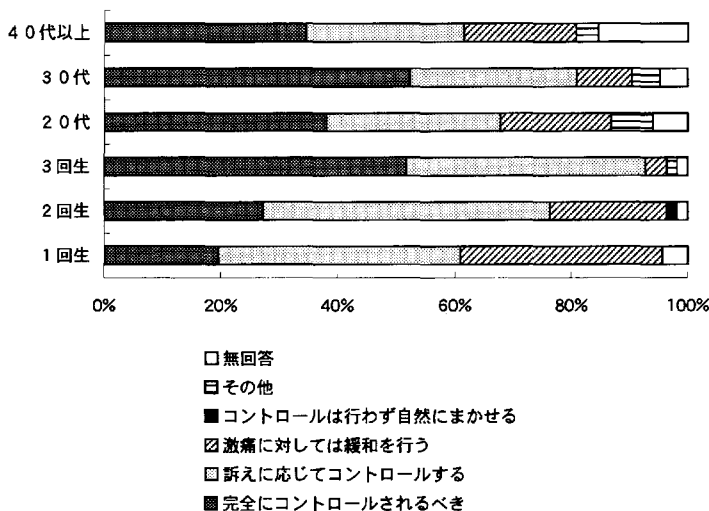
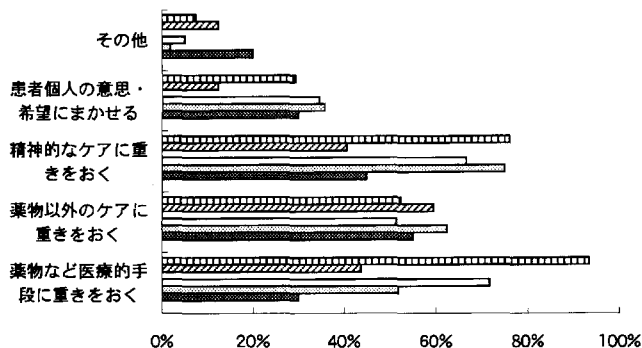


図3 癌性疼痛のコントロールの程度についての認識



看護学生 ■ 抵抗あり □ どちらともいえない □ 抵抗なし 看護婦 ▨ どちらともいえない □ 抵抗なし

図4 癌性疼痛のコントロールの方法についての認識 (複数回答)

5. 癌性疼痛のコントロールの希望

「もし自分に癌性疼痛があったら、コントロールを希望するか」という質問に対しては、回答した全員が「はい」と答えた。

それでは、「どの程度コントロールして欲しいか」という質問に対して、「完全な痛みの消失」と回答した看護学生は143名中55名(38.5%)、看護婦は112名中66名(58.9%)であった。また、「完全な痛みの消失」以外に回答した看護学生は88名(61.5%)、看護婦は46名(41.1%)であった。癌性疼痛について「完全な痛みの消失」を希望する看護学生の率は、看護婦の率に比して有意に低かった(表4)。

看護学生の学年別および看護婦の年代別にみると、看護学生では学年を追うごとに「完全な痛みの消失」を希望するものが増加し、看護婦では年代に関わらず、約半数が「完全な痛みの消失」を希望していた(図5)。

それでは、「どのような方法でコントロールを希望しているか」という質問への回答では、麻薬に対する抵抗感が薄れるに従い、薬物などの医療手段に重きをおいてコントロールを希望する人の率が増加する傾向がみられた(図6)。

考 察

予想されたごとく、癌性疼痛のコントロール

表4 看護学性と看護婦の癌性疼痛のコントロールの希望

	看護学生	看護婦
完全な痛み消失	53*	66*
訴えに応じてコントロールする	52	26
激痛に対しては緩和を行う	33	18
コントロールは行わず自然にまかせる	0	0
その他	3	2

*p<0.01

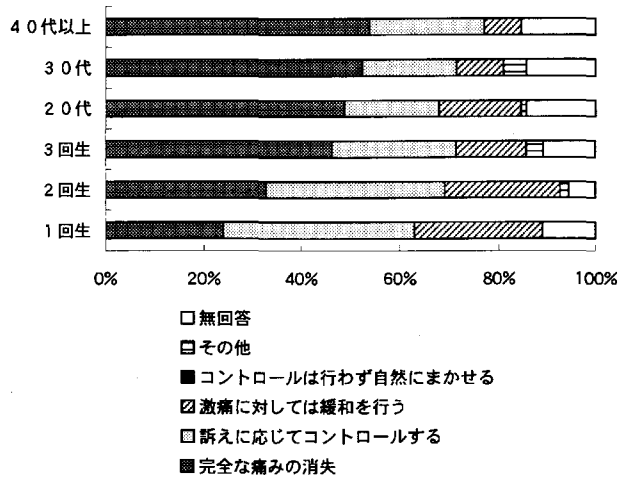


図5 癌性疼痛のコントロールに対する希望

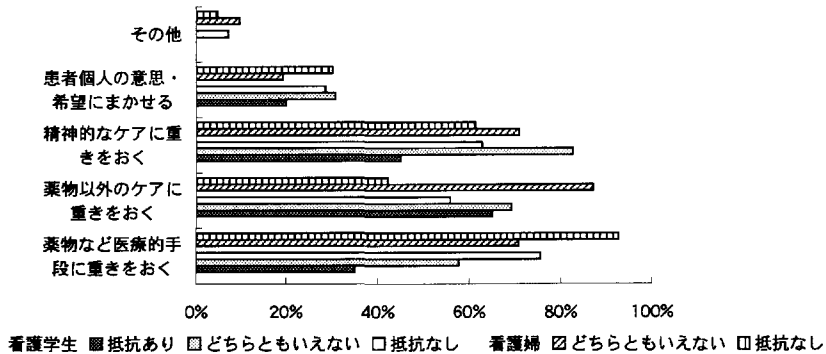


図6 癌性疼痛のコントロールの方法についての希望 (複数回答)

のための麻薬の使用に対する抵抗感は看護学生の方が実際に臨床に出ている看護婦よりも有意に強く、また、学年別でも、2, 3回生に比べて1回生では「抵抗あり」とした学生の比率が多かった。その理由には、「怖いイメージがある」といった、医療用の麻薬と一般的な非

医療用の麻薬を区別して捉えられていないことが多く挙げられていた。同じく多かった理由は「習慣性がある」であった。看護婦全体の76.9%は麻薬の使用について「抵抗なし」としており、その比率も年代とともに増加しており、治療薬としての麻薬の認識が臨床の場で認

識されていると思われる。しかし、「抵抗がある」と答えた看護婦も4名おり、その理由として「習慣性」を挙げている。また、「どちらともいえない」と答えた回答者は看護婦の中に19.8%あり、麻薬に対する抵抗感がうかがわれる。医療麻薬中毒者は届けられている範囲では年間に数名程度と多くない¹¹⁾。Prospective studyでも医療目的に用いた麻薬による精神的依存の発生は稀なことが報告されており^{7,11)}、このように医療用麻薬では「習慣性」が問題となることはきわめて少ないと考えられているが、そのような医療用麻薬に関する正確な知識が看護教育において十分伝えられていないことが示唆される。

癌性疼痛のコントロールに関する質問では看護学生の15.1%が「完全にコントロールできる」と答えたのに対して、看護婦ではわずか5.2%であった。一方、「コントロールは不可能である」と回答した看護学生が3.3%であるのに対し、看護婦は12.2%であった。看護学生では学年が進むにつれて、「完全にコントロールできる」という回答が増加してくるのに対し、看護婦では年代を経て臨床経験が増すごとに「コントロールは不可能である」という回答の比率が上昇し、臨床における癌性疼痛の困難性に対する看護学生と看護婦との認識の差が明らかとなった。

さらに、癌性疼痛のコントロールの程度について、「完全にコントロールされるべき」と答えたものの比率が、看護学生では学年ごとに増加しており、3回生では看護婦と同じ比率にまで達している。このことは授業や実習などを通して、癌性疼痛についての知識を学生が修得していつていることを示している。しかし、それは知識の段階にとどまっていて、癌性疼痛がコントロールできると考える学生の比率も並行して増加していると考えられる。

ここで注目すべきは、癌性疼痛のコントロールの方法である。麻薬の使用に対して感じる抵抗性の程度で分けると、薬物などの医療的手段に重きをおくものの比率は、看護学生で麻

薬に「抵抗あり」群と「抵抗なし」群では倍以上の開きがあり、看護婦においても「どちらともいえない」群と「抵抗なし」群の間で倍以上の開きがある。この結果は麻薬の使用に対する抵抗感が癌性疼痛に対して薬物などの医療的手段を採ることにも躊躇させているようにみえる。しかし、看護学生の「抵抗なし」群や看護婦の「どちらともいえない」群が他の群に比して、身体的なケアや精神的なケアにより重きをおいているかということ、アンケートの結果をみる限りにおいてはそうとはいえない。どちらかということ、癌性疼痛に対する治療やケアに対する認識が薄いように思われ、そのことが、麻薬に対する無用な警戒心を生み出している可能性がある。

そのことは、癌性疼痛を持っているとすればどのようなコントロールを望むかという問に対する答えにも現れている。「完全な痛みの消失」を希望するものの比率は看護学生では学年が進むごとに、看護婦では年代が進むごとに増加し、「訴えに応じてコントロールする」や「激痛に対しては緩和を行う」といった疼痛に対する消極的なコントロールを望むものは相対的に減少する。コントロールの方法についての希望では、コントロールをすべき時の方法と同様の傾向がみられ、薬物などの医療的手段に重きをおくものの比率は看護学生の麻薬に対する「抵抗あり」群が「抵抗なし」群に比べて半分以下であり、看護婦の「どちらともいえない」群は「抵抗なし」群より20%以上少なかった。

癌患者の痛みの治療とパリアティブ・ケアを進めていくためには、多職種により構成されるチームワークの必要性が強調されており、そのなかで知識と技術に心構え、信念や価値観を加えた多次元的教育が必要であるとされている⁷⁾。しかし、現実の癌の痛みの治療を阻害する因子は数多くあり、その多くが誤解や理解不足に基づいている²⁾。チームワークを構成する一員である看護婦の教育においてこのことは重要な課題であり、今回のアンケート調査からもその重要性が示唆される。

A.H. マズローは、人間は常にニードをもち、より多くのニード充足を求める。しかし、なにを求めるかはその人がすでに充足してるニードによって異なってくると述べている¹³⁾。そして、人間はあるニードが生じてもそれを充足できる心理的環境、場（ある人が心理的にとらえる外的環境や場を指す。）がないと動機づけが困難で、行動を起こしにくいとも述べている。したがって、看護婦は、患者の QOL としての自己実現のニードの充足に向けて、心理的環境、場を整えること、その人が自立できるように仕向ける方法で援助する役割を担う。また、痛みとは現にそれを体験している人が表現する通りのものであり、それを表現した時にはいつでも存在するものであるから、看護婦は、常に患者の言葉に耳を傾けている必要がある。この時に看護婦—患者の関係に信頼関係が築かれているならば、患者が看護婦を信頼し痛みを素直に表現でき、看護婦は患者の痛みを信じることかできる。そして、これらのことを日常的なケアのなかで実施し、心理的・社会的なサポートをしていくことが効果的な援助となる¹⁴⁾。

さらに、癌の痛みの除去には単なる薬物の使用だけでなく、説明、癌病変に対する治療、痛みの閾値の上昇、痛覚伝導路の遮断、生活様式の変更などを組み合わせた治療法が必要である¹⁵⁾。その両面から考えると、看護の役割としてもう一つの大切なことは、正しい説明を患者、家族に与えていくことである。例えば「麻薬」という言葉に対して、患者はもちろん、家族も悪いイメージを持ち、不安、恐怖は大きくなっているであろう。そういった不安、恐怖を少しでも軽減させ、この治療に積極的に取り組んでいけるように働きかけていくことが大切である¹⁶⁾。そのような教育者としての役割を果たすためにも看護婦自身が癌性疼痛とその治療法やケアについて正しい知識を身につけることが必要である。

ま と め

麻薬の使用に対する抵抗感とその理由、癌性

疼痛のコントロールに関する認識、についてのアンケート調査を、京都大学医療技術短期大学部看護学科学生と京都大学医学部附属病院の看護婦を対象にしておこない、以下の結果を得た。

1. 癌性疼痛のコントロールのために麻薬を使用することに抵抗がない看護学生の率は看護婦の率に比して有意に低かった。看護学生の学年別および看護婦の年代別にみると、看護学生では1回生に比して2, 3回生で増加し、看護婦では年代とともに増加した。

2. 麻薬に対して抵抗感がある理由としては「習慣性の恐れがある」と「麻薬は怖いイメージがある」が多く、次いで「他臓器に対しての悪影響を考えて」、「死を早める」の順であった。

3. 癌性疼痛は完全にコントロールできると考える看護学生の率は看護婦の率に比して有意に高く、逆に、不可能であると考える看護学生の率は看護婦の率に比して有意に低かった。看護学生の学年別および看護婦の年代別にみると、看護学生では学年が進むとともに完全にコントロールできると考える人が増加したのに対して、看護婦では年代を追うごとに不可能であると考える人が増加した。

4. 癌性疼痛は完全にコントロールされるべきと考える看護学生は学年ごとに増加し、激痛に対しては緩和をおこなうと考える看護学生は減少した。さらに、コントロールする方法について、麻薬に対する抵抗感別に検討すると、「薬物など医療手段に重きをおく」という看護学生は麻薬に対する抵抗感が薄まるほど増加した。看護婦については、「どちらともいえない」と答えた群に比して、「抵抗なし」と答えた群の方が「薬物など医療手段に重きをおく」とした率が高かった。

5. 癌性疼痛について「完全な痛みの消失」を希望する看護学生の率は、看護婦の率に比して有為に低く、学年別では学年を追うごとに増加した。コントロールの方法についての希望は、麻薬に対する抵抗感が薄れるに従い、薬物

などの医療手段に重きをおいてコントロールを希望する人の率が増加する傾向がみられた。

これらの結果は、看護学生は授業や実習が進むに連れて癌性疼痛に対する理解と医療用麻薬に対する抵抗感が薄れるが、癌性疼痛のコントロールの困難性の認識は臨床経験を待たなければならないことを示している。しかし、麻薬に対する抵抗感は癌性疼痛に対する治療やケアについての認識の不足に由来している可能性があり、看護教育においてこれらのことを踏まえた取り組みが必要と考えられる。

おわりに

アンケートにより医療に携わる看護婦やそれを目指す看護学生の癌性疼痛に対する認識や麻薬についての理解の程度差と、学習や経験による変化が明らかになった。これらに関して正確な認識と技術を持って適切なケアをおこなえるようにしていくことが、痛みを持った癌患者に一番近い存在としての看護婦の重要な使命であると思われる。

最後にこのアンケート調査を行うにあたってご協力いただいた、京都大学医療技術短期大学看護学科の学生と京都大学医学部附属病院の看護婦の皆さんに深謝いたします。

文 献

- 1) 厚生統計協会編：国民衛生の動向。厚生指標 1995；42(9)：50-54
- 2) 武田文和：がんの痛みの鎮痛薬治療マニュアル。東京：金原出版，1994
- 3) 武田文和：WHO のがん疼痛救済への取り組み。ターミナルケア 1991；1(4)：231-235
- 4) 武田文和，石垣靖子編集：癌患者の症状のコントロール。東京：医学書院，1991
- 5) Margo McCaffery：癌の痛みの治療における看護婦の役割。癌患者と対症療法 1991；3(1)：54-62
- 6) 石川邦嗣：末期医療と Quality of Life。生命倫理を問う 日本生命倫理学会編 東京：成文堂，1991：43-57
- 7) 世界保健機構編（武田文和訳）：がんの痛みからの解放とパリアティブ・ケア。がん患者の生命へのよき支援のために。東京：金原出版，1990
- 8) 志真泰夫，沖野伸夫，関口久紀：疼痛コントロールにおけるモルヒネの投与方法。ターミナルケア 1991；1(4)：236-241
- 9) 平賀一陽：終末期がん患者の苦痛緩和に関する研究。平成2年度がん助成金による研究中間報告，1990：78-79
- 10) 齊藤 勲：麻薬及び向神経薬をめぐる行政と法的規制。Clinical Neuroscience 1991；9(6)：598-600
- 11) 福井 進：麻薬依存の疫学。Clinical Neuroscience 1991；9(6)：643-645
- 12) Porter J, Jick H: Addiction rate in patients treated with narcotics. New Engl J Med 1980；302: 123
- 13) F.G. ゴーフル：マズローの心理学。東京：産業能率短期大学出版部，1972
- 14) 清水喜美子：癌患者とその家族への心理・社会的サポート—看護の立場から。癌治療と宿主 1995；7(3)：243-248
- 15) Robert G Twycross, Sylvia A Lack：末期癌患者の診療マニュアル—痛みの対策と症状のコントロール（武田文和訳）。東京：医学書院，1988
- 16) 波平恵美子：癌性疼痛の臨床—患者と家族への対応。癌性疼痛のコントロール 檀健二郎，横田敏勝編 東京：南江堂，1993：122-134