

ている。

本稿では、がんと中枢神経系の障害を中心に概説するとともに、特に薬物療法との関連についてまとめていきたい。

## II. 頭蓋内転移

転移性脳腫瘍は、がん患者の約10%に認められる最も多い合併症である<sup>1)</sup>。特に、近年全身化学療法の奏効率が上昇して生命予後が改善してきたことがあり、転移性脳腫瘍の発症頻度は上昇してきている。転移性脳腫瘍を生じる原疾患は、肺がん(50~60%)、乳がん(15~20%)、悪性黒色腫(5~10%)、消化管腫瘍(4~6%)である<sup>2)</sup>。

転移性脳腫瘍の症状、予後は、組織型や転移部位、数、大きさ、神経症状、随伴症状によっても異なるが、きわめて悪い。転移性脳腫瘍があることは、全身状態の悪化と死亡率と関連し、およそ1/3は脳転移が死亡の主因となる<sup>3)</sup>。脳転移が発見されると自然経過では4週以内に神経学的合併症で死亡し、脳浮腫の軽減を目的にステロイドを使用しても平均余命は8週間に留まる。外科手術や放射線治療を併用して、平均して12~20週の予後である<sup>1)</sup>。

## III. 代謝性中枢神経障害

がん患者において代謝性障害は広く認められる(表1)。多くは、腫瘍の転移による二次性の臓器障害(肝転移、腎転移など)や低栄養状態、感染に続いて発症するが、一部は腫瘍からのホルモン関連物質の分泌によって生じる場合もある<sup>4)</sup>。

代謝性中枢神経障害は、せん妄と診断される。入院中の「精神状態の変化」や「混乱」として精神科コンサルテーションとして依頼される症例は、過去の追跡調査で16%にのぼる。代謝性障害が単独の原因となるのは、代謝性中枢神経障害の約30%である<sup>4)</sup>。

## IV. 抗がん薬による神経毒性

抗がん薬はさまざまな神経毒性を示す(表2)。抗がん薬の神経毒性の発現には、抗がん薬の作用機序に加

えて、投薬方法や投薬量、併用療法の有無などにも影響を受ける<sup>5)</sup>。

特に中枢神経系に生じる急性期の神経毒性として、白質脳症が知られている。白質脳症は抗がん薬投薬後に歩行障害や自律神経症状、構音障害、記憶力障害等の精神神経症状が出現し、意識障害を生じることもある症候群である<sup>5)</sup>。発症頻度は稀ながら、発症した場合には症状が重篤となることと、不可逆的な神経障害が残存することもある。5-fluorouracil や methotrexate, cyclophosphamide, carmofur, tegafur などで生じる。

## V. 抗がん薬による認知機能障害

前述のような急性の神経毒性とは別に、抗がん治療後に微細な認知機能障害が生じる可能性が指摘されている。

過去より、抗がん薬による治療を受けた患者から、「集中することができない」「頭に霧がかかったようでは一つとする」などの訴えがあることが知られていた。このような報告は1980年代から症例報告がなされていたが、1990年代に、患者団体から社会復帰の障害になるとの声が出されるようになり、薬物療法に関連すると考えられる認知機能障害は総称して「chemo-brain」や「chemo-fog」として認識されるようになった<sup>6)</sup>。2000年を過ぎてからは、追跡調査も行われている。

主に認知機能障害は、乳がん患者を中心に調査されているが、他のがん種でも起こり得る<sup>7)</sup>。認知機能障害は微細ではあるものの、言語性記憶や視覚性記憶、精神運動速度の低下、実行機能の低下など多岐にわたるとの報告がある<sup>8)</sup>。

近年では、縦断調査をまとめた meta-analysis が報告されてきている。最初に Anderson-Hanley らが、抗がん薬治療を受けた患者(乳がん患者が多いが、他のがん種も混在)の認知機能に関する30の研究報告をもとに、認知機能検査の下位項目(注意と情報処理、言語記憶、視覚記憶、空間機能、実行機能、運動機能)を検討している<sup>9)</sup>。その結果、抗がん治療を受けた患者

QOL (Quality of Life : 生活の質)

表1 がんと代謝性中枢神経障害

種類	抗悪性腫瘍薬	中枢神経系	末梢神経
アルキル化薬	Carmustine (BCNU) Busulfan Chlorambucil Cyclophosphamide ifosfamide Temozolomide Thiotepa	けいれん けいれん 霞目、意識障害 脳症 頭痛 嗜眠、意識障害、軸索障害	軸索障害
代謝拮抗薬	2-Chlorodeoxyadenosine Capecitabine Cytosine arabinoside  Fludarabine 5-FU Gemcitabine Hydroxyurea Methotrexate	意識障害、頭痛、気分異常 頭痛、めまい、不眠 小脳失調、脳症、けいれん、無菌性髄膜炎、ミエロパチー 頭痛、意識障害、嗜眠、白質脳症 急性小脳失調、白質脳症 放射線壊死 頭痛、脳症、けいれん 無菌性髄膜炎、一過性ミエロパチー、虚血様症候群、白質脳症	感覚・運動神経障害、Guillain-Barré 様症状 感覚障害  感覚障害  感覚障害、末梢神経障害
白金製剤	Cisplatin Carboplatin Oxaliplatin	頭痛、脳症、けいれん、脳梗塞 視覚障害	感覚神経の軸索障害、聴神経障害 感覚神経の軸索障害 投与直後の感覚異常、末梢神経障害
抗生物質	Doxorubicin Daunorubicin	脳梗塞（心筋障害に続く）	
ビンカ・アルカロイド	Vincristine Vinorelbine	視神経萎縮、皮質盲、脳症	末梢神経障害、単神経障害、自律神経障害 感覚神経障害
タキサン系	Paclitaxel Docetaxel	脳症	感覚神経障害
トポイソメラーゼ阻害薬	Irinotecan (CPT-11) Topotecan Etoposide (VP-16)	頭痛	
その他	Asparaginase Procarbazine Thalidomide	脳症、静脈血栓 眠気、昏迷 嗜眠	
モノクローナル抗体	Bevacizumab Cetuximab Gemtuzumab Iodine-131 tositumomab Rituximab Trastuzumab Y-90 ibritumomab	頭蓋内出血、脳血栓、可逆性白質脳症 投与時のふらつき、感覚障害、抑うつ、不眠 頭蓋内出血 投与時の頭痛、疲労感、ふらつき 投与時の頭痛、感覚障害、ふらつき、ヘルペス 投与時の頭痛、疲労感、ふらつき、不眠 頭痛、ふらつき、背部痛、不眠、脳症	
分子標的薬	Bortezomib Erlotinib Gefitinib Imatinib mesylate Sorafenib Sunitinib	頭痛、脳梗塞、脳出血 嗜眠、頭痛、視覚障害 頭痛、疲労感、脳浮腫、脳症 頭痛 頭痛、味覚障害	末梢神経障害（運動、感覚）    末梢神経障害

(筆者作成)

表2 抗がん薬と神経毒性

臓器不全	呼吸不全 肝臓 腎臓	低酸素血症 高炭酸ガス血症 肝不全 (高アンモニア血症) 尿毒症
電解質異常	高カルシウム血症 低ナトリウム血症 その他の電解質異常	
低血糖	糖尿病 終末期 傍腫瘍随伴症候群 腫瘍の増殖による糖代謝の増加 薬物性	
高血糖	糖尿病 ステロイド誘発性	
ビタミン欠乏	ビタミンB <sub>1</sub> ビタミンB <sub>12</sub>	
内分泌機能異常	副腎不全 甲状腺機能異常	
敗血症性脳症	易感染性	
薬剤性	抗悪性腫瘍薬 抗けいれん薬 モルヒネ 抗不安薬 抗精神病薬 抗うつ薬	

(筆者作成)

と受けなかった患者を比較したところ、抗がん治療を受けた患者で全ての項目について成績は低下していた。しかし、抗がん治療の前後で比較したところ、有意差は認められなかった。また、認知機能に影響を与える要因として、不眠や不安、抑うつの影響が考えられるが、これらの精神・身体症状はがん患者では30～40%と高頻度に認められる。このような影響を除外できないことから、背景因子を調整したさらなる研究が必要であると指摘している。

また、2006年にはStewartによりmeta-analysisが行われた<sup>10)</sup>。ここでは、注意集中度や作業記憶、短期記憶などすべての領域で小から中等度の認知機能障害を認めている。ほかにもJansenらの報告もあるが、概観をすると認知機能に関する自覚症状が強いのに比

較して、神経心理学的検査で検出される認知機能障害は概して小さいことが共通している<sup>11)</sup>。

認知機能障害のプロフィールが明確にならない要因として、①研究デザイン上、対照群をおいた前後比較研究が非常に少ないこと、②研究の性格上、サンプルサイズが小さい研究が多いこと、③神経心理検査の性質上、学習効果が生じること、④神経心理検査は多数の検査を同時に実施するため、多重検定の問題が生じることが考えられる。特に、もともと神経心理検査は、脳梗塞等の障害が明らかな疾患を対象に開発された検査であり、障害部位の特定がされておらず、しかも微細な障害を検討するのに適切かどうかを含めて評価方法の検討が必要である。認知症で議論されることが多いが、脳には予備能があり、微細な認知機能障害に対

しては代償が働くことが予想される。そのような代償機能が動員される状態を含めて評価することが可能となれば、より適切な認知機能の病態を評価することが可能になるのかもしれない。

## VI. 認知機能と背景因子との検討

化学療法に伴う認知機能障害と背景因子の検討も行われている。Falsettiらは5つの横断研究と1つの縦断研究からmeta-analysisを行い、①認知機能全般(注意集中力を除く6領域)に微小ながら認知機能障害を認めたこと、②認知機能障害は治療終了後に徐々に回復すること、③高齢であるほど認知機能障害が大きいこと、④tamoxifenによるホルモン療法を併用することで認知機能障害が大きくなることを報告している<sup>13)</sup>。

## VII. 認知機能障害の発症機序

抗がん薬は全身投与がなされる。抗がん薬は全身に作用することが想定されるが、中枢神経系の影響には関心が払われなかった経緯がある。その背景には、脳には脳血液関門があるため、抗がん薬の中枢神経内への移行は少ないとみなされていたこと、また抗がん薬はがんの無限増殖に伴うDNA合成や細胞分裂を阻害することが作用機序と考えられているため、細胞分裂をしない神経細胞に対して影響は少ないと考えられていたことがある。

実際に、中枢神経系への作用を持つか否かの判定は難しい点がある。臨床においては転移性脳腫瘍に対する全身化学療法の有効性が低いこと、paclitaxelの脳内移行性を調べたPET研究では脳組織内濃度は低いことが示されている<sup>13)14)</sup>。一方、抗がん薬が末梢神経障害を生じること、ならびに中枢神経系の急性毒性である白質脳症が存在することもあり、中枢神経移行性だけでなく、薬剤の作用機序や移行性にもよると予想される。

同時に、抗がん薬が中枢神経を傷害する発症機序が重要である。Ahlesらは、化学療法にともなう認知機能障害の背景に想定される発症機序をまとめている<sup>15)</sup>。彼らのまとめた機序をもとに、現在想定されて

いる機序を補足して整理すると以下ようになる。

①直接傷害仮説：中枢神経内に入った抗がん薬が、直接神経細胞のDNAやRNA、微小管を傷害し、神経細胞のapoptosisが誘導される。

また類似した機序として、抗がん薬がastrocyteやmicrogliaなど周辺支持細胞を傷害し炎症反応を呈し、神経細胞を傷害することも想定される。

②二次的な機能障害説：抗がん薬の全身投与により、全身性の炎症反応が生じる。その結果生じたサイトカイン(IL-6, TNF- $\alpha$ )が中枢神経内に移行し、二次的な機能障害を生じる。

同様の病態は、全身性炎症疾患において炎症性サイトカイン濃度と脳体積、認知機能との関連が報告されている。

③間接傷害仮説：抗がん薬は腫瘍だけではなく全身の細胞に作用する。特に高濃度で曝露される血管内皮細胞は容易に傷害され血管炎を生じることは知られている。このような血管障害は大血管だけではなく末梢血管でも生じる。特に脳内では微小血管障害により虚血や循環障害が生じ、脳血液関門の機能障害が生じる。その結果、脳内浮腫や代謝障害を生じ、間接的に支持細胞に炎症を生じる結果、神経細胞が傷害される。

傷害機序と同時に、防御因子に関しての検討もある。他の中枢神経系障害と同様に、apolipoprotein E (ApoE) 遺伝子多型やbrain-derived neurotrophic factor (BDNF) 遺伝子多型など、防御因子・栄養因子の効果やcatechol-O-methyltransferase 遺伝子多型のような神経伝達物質の代謝に関わる因子; P-glycoprotein (P-gp) をコードするmultidrug resistance 1 (MDR1) 遺伝子のように細胞にとって有害となる物質を細胞外に排出するように働き脳血液関門と関連する多型が、障害の程度に関連するのではないかとの仮説がある<sup>16)</sup>。Ahlesらは、ApoE 遺伝子多型との関連を検討し、ApoE4 遺伝子を持つがん患者の、化学療法後の認知機能障害の程度が、ApoE4を持たない患者よりも大きいことを報告している<sup>16)</sup>。

ApoE (apolipoprotein E)  
P-gp (P-glycoprotein)

BDNF (brain-derived neurotrophic factor)  
MDR1 (multidrug resistance 1)

## VIII. 動物モデルの検討

抗がん薬による中枢神経系の傷害の発症機序も少しずつではあるが検討が進められている。主にラットを用いた研究になるが、Methotrexateにより歯状回の血管内皮の傷害を認めた報告や<sup>17)</sup>、5-fluorouracilにより脳内に炎症反応を誘導したり、血管内皮のapoptosisを認めた報告がある<sup>18)</sup>。また、cyclophosphamideとdoxorubicinにより、回避課題の短期記憶成績が低下したり<sup>19)</sup>、methotrexateにより探索行動の減少や空間認知課題や記憶課題の成績低下が認められている。動物モデルからは、抗がん薬による酸化ストレスの影響や白質障害の影響も推測できる<sup>19)</sup>。しかし、動物実験の場合はほとんどが単回投与であること(ヒトの場合は複数回投与が多い)、ヒトと比較して非常な高用量を投与していることから、ヒトの病態との異同は明らかではない。今後、ヒトの投与方法に近い少量反復投与での再現性や血管内投与での影響(動物実験の場合は腹腔内投与が多い)、ヒトの認知課題に対応した評価方法の検討が求められる。

## IX. 神経科学的検討

抗がん薬の影響は、ほかの神経科学的な検討も進められつつある。神経生理学的な検討では、注意力と関連する事象関連電位P300の振幅低下や基礎律動の異常が報告されている<sup>20)</sup>。

われわれのグループでは、MRIによる脳構造画像を用いて、乳がん患者の補助化学療法の影響を検討した<sup>21)</sup>。その結果、補助化学療法を受けた患者と受けていない患者群との間で比較したところ、補助化学療法後1年後調査で、補助化学療法を受けた患者で広範囲にわたる脳灰白質および白質の体積が小さいことが明らかになった。特に前頭前野と海馬傍回での体積差が大きく、記憶との関連が示唆された。一方、3年後調査では補助化学療法の有無で2群間に有意差はなかった。このことから、補助化学療法による脳の体積減少は施行後一時的なものと考えられた。

脳の構造をより詳細に検討する方法も検討されてい

る。Abrahamらは、乳がん補助化学療法後の白質線維の走行変化を核磁気共鳴画像で検討し、脳梁疎で患者群が健常者と比較して異方性が高いことを報告している<sup>22)</sup>。

脳内代謝産物を非侵襲的に評価するmagnetic resonance spectroscopy(MRS)による検討も小規模ながら行われている。Brownらは、末梢血幹細胞移植のために高用量化学療法を受けた乳がん患者4名のT2強調画像およびMRSによる追跡調査を行い、移植後にT2強調画像で広範な高信号領域が出現すること、また一過性にNAA/Cr比が低下することを示した<sup>23)</sup>。

また、新しい試みとして、functional MRIを用いて、認知課題施行中の脳賦活領域の変化を検討した報告もある。Silvermanらは、一卵性双生児で、乳がんによる補助化学療法を受けた患者と治療を受けていない健康な同胞に認知課題施行中のfunctional MRI撮像を行い、認知課題遂行中に患者でより広範な信号変化領域を観察している<sup>24)</sup>。一方、両者の間では課題成績には差を認めなかったことから、機能代償が動員された結果を反映しているとまとめている。

## X. Cancer-brainとうつ病

このように、抗がん薬や悪性腫瘍と中枢神経系との間の交絡は、主に認知機能障害を中心に検討されている。しかし近年、抗がん薬と抑うつ状態との関連を示唆する報告も出てきた。Thorntonらは、stage II/IIIの乳がん患者227名の縦断調査をまとめ、taxane系薬剤を使用した群と使用しなかった群をQOL(SF-36)とProfile of Mood States(POMS), Center for Epidemiological Studies Depression Scale(CES-D)で評価したところ、taxane系薬剤を併用した患者群では化学療法施行後にemotional distressがより長期間にわたり低下し、QOLも低下することを明らかにした<sup>25)</sup>。この低下はtaxane群では2年におよび、一方taxaneを使用しなかった患者群では6~12カ月に留まっていた。この変化は、taxane系薬剤の有害事象である末梢神経障害の影響とは独立しており、抗がん薬が気分への何らかの影響を及ぼしたことが考えられて

MRS (magnetic resonance spectroscopy)

CES-D (Center for Epidemiological Studies Depression Scale)

POMS (Profile of Mood States)

いる。今後抗がん薬がどのような機序で抑うつ状態を誘導するのか、また抗がん薬の種類によってそのリスクが異なるのかどうか、より詳しい検討が望まれる。

## XI. おわりに

悪性腫瘍や抗がん治療と、認知機能障害、気分障害との関連について、今までの流れを概説した。がん治療における抑うつ状態という、告知や心理社会的問題との関係を強調されがちである。しかし、前述のように悪性腫瘍自体や抗がん治療に伴う中枢神経障害の影響も考慮されなければならない。精神腫瘍学が心理社会的因子だけでなく、生物学的因子の検討も進めることが急務である。

## 文 献

- 1) Barnholtz-Sloan JS, et al: Incidence proportions of brain metastases in patients diagnosed (1973 to 2001) in the Metropolitan Detroit Cancer Surveillance System. *J Clin Oncol* 22 (14) : 2865-2872, 2004.
- 2) Langer CJ, Mehta MP: Current management of brain metastases, with a focus on systemic options. *J Clin Oncol* 23 (25) : 6207-6219, 2005.
- 3) Bajaj GK, Kleinberg L, Terezakis S: Current concepts and controversies in the treatment of parenchymal brain metastases: improved outcomes with aggressive management. *Cancer Invest* 23 (4) : 363-376, 2005.
- 4) Clouston PD, DeAngelis LM, Posner JB: The spectrum of neurological disease in patients with systemic cancer. *Ann Neurol* 31 (3) : 268-273, 1992.
- 5) 前田隆司, 安藤正志: コンセンサス抗癌剤の副作用と対策 神経症状. *コンセンサス癌治療* 5 (4) : 196-199, 2006.
- 6) NCI, N.C.P.: Care Issues in the United States: Quality of Care, Quality of Life President's Panel. 1999.
- 7) Tannock IF, et al: Cognitive impairment associated with chemotherapy for cancer: report of a workshop. *J Clin Oncol* 22 (11) : 2233-2239, 2004.
- 8) Vardy J, et al: Cancer and cancer-therapy related cognitive dysfunction: an international perspective from the Venice cognitive workshop. *Ann Oncol* 19 (4) : 623-629, 2008.
- 9) Anderson-Hanley C, et al: Neuropsychological effects of treatments for adults with cancer: a meta-analysis and review of the literature. *J Int Neuropsychol Soc* 9 (7) : 967-982, 2003.
- 10) Stewart A, et al: A meta-analysis of the neuropsychological effects of adjuvant chemotherapy treatment in women treated for breast cancer. *Clin Neuropsychol* 20 (1) : 76-89, 2006.
- 11) Jansen CE, et al: A metaanalysis of studies of the effects of cancer chemotherapy on various domains of cognitive function. *Cancer* 104 (10) : 2222-2233, 2005.
- 12) Falsetti MG, et al: The nature and severity of cognitive impairment associated with adjuvant chemotherapy in women with breast cancer: a meta-analysis of the current literature. *Brain Cogn* 59 (1) : 60-70, 2005.
- 13) Gangloff A, et al: Estimation of paclitaxel biodistribution and uptake in human-derived xenografts *in vivo* with (18) F-fluoropaclitaxel. *J Nucl Med* 46 (11) : 1866-1871, 2005.
- 14) Hsueh WA, et al: Predicting chemotherapy response to paclitaxel with 18F-Fluoropaclitaxel and PET. *J Nucl Med* 47 (12) : 1995-1999, 2006.
- 15) Ahles TA, Saykin AJ: Candidate mechanisms for chemotherapy-induced cognitive changes. *Nat Rev Cancer* 7 (3) : 192-201, 2007.
- 16) Ahles TA, et al: The relationship of APOE genotype to neuropsychological performance in long-term cancer survivors treated with standard dose chemotherapy. *Psychooncology* 12 (6) : 612-619, 2003.
- 17) Seigers R, et al: Methotrexate reduces hippocampal blood vessel density and activates microglia in rats but does not elevate central cytokine release. *Behav Brain Res* 207 (2) : 265-272, 2010.
- 18) Han R, et al: Systemic 5-fluorouracil treatment causes a syndrome of delayed myelin destruction in the central nervous system. *J Biol* 7 (4) : 12, 2008.

- 19) Konat GW, et al : Cognitive dysfunction induced by chronic administration of common cancer chemotherapeutics in rats. *Metab Brain Dis* 23 (3) : 325-333, 2008.
- 20) Kreukels BP, et al : Electrophysiological correlates of information processing in breast-cancer patients treated with adjuvant chemotherapy. *Breast Cancer Res Treat* 94 (1) : 53-61, 2005.
- 21) Inagaki M, et al : Smaller regional volumes of brain gray and white matter demonstrated in breast cancer survivors exposed to adjuvant chemotherapy. *Cancer* 109 (1) : 146-156, 2007.
- 22) Abraham J, et al : Adjuvant chemotherapy for breast cancer : effects on cerebral white matter seen in diffusion tensor imaging. *Clin Breast Cancer* 8 (1) : 88-91, 2008.
- 23) Brown MS, et al : White matter disease induced by high-dose chemotherapy : longitudinal study with MR imaging and proton spectroscopy. *AJNR Am J Neuroradiol* 19 (2) : 217-221, 1998.
- 24) Silverman DH, et al : Altered frontocortical, cerebellar, and basal ganglia activity in adjuvant-treated breast cancer survivors 5-10 years after chemotherapy. *Breast Cancer Res Treat* 103 (3) : 303-311, 2007.
- 25) Thornton LM, et al : Delayed emotional recovery after taxane-based chemotherapy. *Cancer* 113 (3) : 638-647, 2008.

特集

# 児童虐待と社会的養護

# 臨床心理学

JAPANESE JOURNAL OF CLINICAL PSYCHOLOGY

# 65

第11巻第5号



児童虐待と社会的養護を特集する意味 / 田中康雄  
虐待を受けた子どもの生活を支える / 村瀬嘉代子  
社会的養護における生活 / 国分美希  
被虐待児への児童養護施設での対応 / 森田喜治  
児童自立支援施設の場合 / 富田 拓  
情緒障害児短期治療施設における生活支援 /  
平田美音

虐待を受けてきた入居者への自立援助ホームでの  
支援について / 高橋一正  
里親等制度等の状況と社会的支援 / 山縣文治  
市民活動による社会的養護 / 渡部達也  
社会的養護と児童相談所の融和的発展 / 藤田美枝子  
若手からの意見——子どもたちの成長と回復を考える  
松嶋秀明 / 鏑木康夫 / 杉山史恵 / 山喜高秀 / 中垣真通

連載：木部則雄、黒沢幸子、信田さよ子、野島一彦、鈴木伸一

金剛出版



連載

臨床心理学  
キーワード *Key Word*

第 62 回

チーム医療／多職種協働／臨床心理士の役割と専門性

team medicine / multidisciplinary collaboration / roles and specialization of clinical psychologists

津川律子\*・岩満優美\*\*

(\*日本大学文理学部心理学科／\*\*北里大学大学院医療系研究科医療心理学)

チーム医療  
team medicine

「チーム医療」という言葉は、1970年代になって使われるようになり(細田, 2009), いまは医療保健領域に勤務する臨床心理士であれば誰もが知っている用語となった。しかし, 学術的な定義はさまざまであり, 医学領域においても「チーム医療」の概念が十分に議論し尽くされているとは言い難い。「医師と医師以外の職種の間には従属関係が存在していた長い歴史」(渡辺・稲葉, 2005)が存在し, その状態から「多種多様な職種がお互いに連携をとって, 共通の目標に向かって主体的に関わり, 単なる分業以上の成果を生み出していく」(同, 2005)方向に変化してきた。これが「チーム医療」の一般的な捉え方であろう。最近では「チーム医療」という概念の中に患者本人や家族も含めて考えていることも多い。

なお, 厚生労働省(2010)は「チーム医療」を次のようなものとしている。「チーム医療とは、『医療に従事する多種多様な医療スタッフが, 各々の高い専門性を前提に, 目的と情報を共有し, 業務を分担しつつも互いに連携・補完し合い, 患者の状況に的確に対応した医療を提供すること』と一般に理解されている」。

以上のように, チーム医療という言葉には時代背景が関係しているが, 現在, チーム医療は, 精神科, 小児科, 身体科(がん, 糖尿病, 緩和ケア, 移植, リハビリテーション領域)といったさまざまな科や分野において実際に実現している。そして, 医師と看護師のみならず多職種によるチーム医療の“理念”に関して反対する者は少なく, 推進すべきものとされているが, 日本における実際のチーム医療にはさまざまな障壁や課題が存在する。最も大きいものが, 法律上の障壁である。加えて, 前述のような主従関係が実際の臨床現場では現在も続いている側面があること, 職種による経済的な格差, 病院経営に意見を伝えられない職種の多さ, 各職種における職務の専門性と重複部分の存在, 教育研修の問題等々が山積みである。

さて, このところ「チーム医療」に関する話題が沸騰しているのは, 現実的には「特定看護師」に関する議論があるからである(厚生労働省, 2010)。この「特定看護師」議論のために, 厚生労働省は「チーム医療推進会議」の下に2つのWG(ワーキンググループ)を作った。ひとつはまさに特定看護師に関するWGであり, もうひとつは特定看護師に限らない多職種によるチーム医療について「チーム医療の取組の指針となるガイドラインの策定」などを目的とした「チーム医療推進方策検討WG」である。ここで作られる

ガイドラインに、心理的な観点の必要性や臨床心理職の存在が明記されなければ、その影響は医療保健領域に勤務する心理職全体を直撃するものと予想されたため、一般社団法人日本臨床心理士会医療保健領域委員会が活動して(奥村・津川, 2010, 2011), 当初は盛り込まれていなかった「心理的な観点」「心理面のサポート」「臨床心理士」などの文言が「チーム医療推進のための基本的な考え方と実践的事例集」に盛り込まれることとなった(厚生労働省, 2011)。

今後も「チーム医療」を巡る議論はさらに活発化することが予想される。「チーム医療」がどのように概念化され、現実に実現されてゆくのかは、医療保健領域に勤務する臨床心理士だけでなく、臨床心理学に関わる皆に影響を及ぼす重大事であることを、読者には事実として知ってほしい。

## 文 献

- 細田満和子 (2009) 「チーム医療」の理念と現実—看護に生かす医療社会学からのアプローチ. 日本看護協会出版会.  
厚生労働省 (2010) チーム医療の推進について (チーム医療の推進に関する検討会報告書). <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/03/dl/s0319-9a.pdf> (2011年2月28日現在)  
厚生労働省 (2011) チーム医療推進のための基本的な考え方と実践的事例集. <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r985200001ehf7.html> (2011年6月6日現在)  
奥村茉莉子, 津川律子 (2010) 医療関連の動き. 一般社団法人日本臨床心理士会雑誌第67号 (第19巻3号); 7.  
奥村茉莉子, 津川律子 (2011): チーム医療関連の動き. 一般社団法人日本臨床心理士会雑誌第68号 (第19巻4号); 7.  
渡辺博, 稲葉憲之 (2005) 医療者間, 患者とのコミュニケーション, チーム医療. 日本産科婦人科学会雑誌 57-11; N-493 - N-497.



## 多職種協働 multidisciplinary collaboration

「チーム医療」概念のひとつの核が「協働」であり、チーム医療の実践には多職種による協働が欠かせない。ところが、そういったノウハウは実際には十分に教育されておらず、実践に移すには困難が伴う(大谷, 2008)。多職種による協働とは、

①たとえば精神科であれば、医師、看護師、作業療法士、精神保健福祉士、臨床心理士など、がん医療であれば、医師、看護師、薬剤師、理学療法士、管理栄養士、臨床心理士など、多職種でチームを構成する。②チームとしての共通の目標に向かって、各職種がそれぞれの専門性をもって、お互いに連携をとりながら、患者を治療・援助する。

しかし、各職種の価値観や認識の違い、患者の診断・アセスメントの手順や方法の違い、それぞれの職種がこれまで受けてきた教育や専門性の違いなどから、多職種による協働が円滑に進まないことがある。この場合、チームの中に「陰にこもる」感じの軋轢や、「言った、言わない」という情報交換の混乱、あるいは「あなた任せ」の役割分担の曖昧さが生じ、チーム医療が成立しなくなる(白波瀬, 2010)。

本来、多職種が上手く協働するためには、多職種間で理解できる共通言語を用いること、チーム内での目標を明確にすること、各職種の役割を明らかにすること、さらには、各職種が自身のアイデンティティをもちながらも、それに固執せずに柔軟に対応すること、情報はチームで共有し、カンファランスを行うなど、常にコミュニケーションをとることが大切である(大橋, 2007)。すなわち、チーム医療のメンバーは自身の専門性を持ちながらも、各々の役割を互いに理解・尊重し、共通の目標に向かって共通の言葉で情報を共有してはじめて、協働が始まるのである。このような協働が上手くいった場合、そこで発揮される力は、各職種が連携なく個別に患者にアプローチした場合とは比べものにならない。

ところが、患者側からすると考えづらい医療の現実がある。「自分に関わっている医療従事者たちが、連携することなく、時には面識すらなく医療を行っているなどとはほとんど考えていない」(細田, 2009) 状態を超えて、他の職種の職名や何をする職種なのかをあまり知らないまま総合病院で勤務できてしまうという現実がある。まずは、各職種の存在と主要業務を知ろうとする努力が必

要である。たとえば、本稿執筆現在でチーム医療推進協議会(2011)に加盟している職種だけでも、すべての職名や主要業務を把握する努力を各職種が互いにしたい。

## 文 献

- 細田満和子(2009)「チーム医療」の理念と現実—看護に生かす医療社会学からのアプローチ。日本看護協会出版会。
- 大橋秀行(2007)多職種チーム—私たちチームはどうすればうまく協力できるか：良いチームが育つ条件。精神科臨床サービス 74; 92-99.
- 大谷京子(2008)職種の役割と多職種間連携。精神障害とリハビリテーション 21; 34-39.
- 白波瀬文一郎(2010)チームを立て直し、そして育てるといふ視点—チーム医療の基本となる心理学。分子精神医学 10-2; 154-155.
- チーム医療推進協議会(2011)チーム医療を知ろう!。 <http://www.team-med.jp/index.php> (2011年2月28日現在)

## 臨床心理士の役割と専門性 roles and specialization of clinical psychologists

現在では、チーム医療のメンバーとして臨床心理士が加わることも多くなったが、実際に他の職種が臨床心理士の役割と専門性を十分に理解しているとは考えにくい。臨床心理士が心理面接を個別に行うことが多く、一般に患者の情報を抱え込みやすいこと、臨床心理士自身も臨床心理士としてのアイデンティティを確立できずに、自身の役割を明示できないことなどから、特に、身体科の他職種が臨床心理士の役割を十分に理解することは困難なのが現状ではなかろうか。しかし、たとえば緩和ケアチームの他職種のように、臨床心理士に、患者や家族の心理的援助、チーム医療、および他職種の心理的サポートなどを望む声が多くあることも事実である(岩満ほか, 2009)。もちろん精神医療においても多くの精神科医が臨床心理士に対して患者の心理的アセスメントや心理的援助を求めており、臨床心理士と連携したいと考えている(岩満, 2010)。

中心的な課題のひとつは、医療保健領域におけ

る臨床心理士の役割が、輪郭として未確立なことにあるのではないだろうか。心理検査と狭義の心理療法のみが臨床心理士の業務であると主張する現場の臨床心理士は少なくなり、医療保健領域において臨床心理士が担当する業務は広がりを見せていることは事実である。かといって「心理面からの支援」が臨床心理士の役割とするのでは概念が広すぎるうえに、そもそも心理面に配慮することは医療保健領域に勤務するすべてのメディカルスタッフが実行すべきことである。どこまでが医療保健領域に勤務する臨床心理士の役割で、何が中核的な業務なのだろうか。実際に医療保健領域に勤務している臨床心理士たちが、自らこの問いに対する答えを出すべく、その輪郭を形作ろうとする努力がいま必要とされている。

一方、医学的知識や医療システムの知識が乏しい臨床心理士が一部に存在することは、他の職種から指摘されるところであり、チーム医療を実現するための根幹であるコミュニケーションの障壁となっている場合も見られる(岩満, 2010)。臨床心理士に限らず、メディカルスタッフが共通に受けるべき教育研修と、各職種がその専門性の獲得のために独自に受けるべき教育研修を分けて考え、前者の共通部分の教育研修を多職種で、それこそ協働で実現できないかという提案がなされている(チーム医療推進協議会教育ワーキンググループ, 2010)。臨床心理士の養成教育を考える者は、このような議論に積極的に関与してゆく必要があるだろう。

臨床心理士が多職種間で上手く協働し、チーム医療の一員として成熟してゆくためには、これまでの3つのキーワード(チーム医療、多職種協働、臨床心理士の役割と専門性)でふれられてきたような点に留意し、自身の専門性を高め、アイデンティティを確立・明示する努力から始める必要がある。むろん、基本的な医学的知識、医療システム、関連する法律などを理解し、各職種の役割を十分に理解し尊重することの大切さはいうまでもない。

## 文 献

岩満優美 (2010) 精神医療における心理士の役割. 厚生労働科学研究費補助金障害保健福祉総合研究事業「精神障害者の地域ケアの促進に関する研究」班, 平成 19～21 年度総合研究報告書 総括・分担研究報告書, 217-222.  
岩満優美, 平井啓, 大庭章ほか (2009) 緩和ケアチームが

求める心理士の役割に関する研究—フォーカスグループインタビューを用いて. 緩和医療学 4-2; 228-234.  
チーム医療推進協議会教育ワーキンググループ(2010) チーム医療推進のための教育. チーム医療推進協議会関連団体会長会議提出資料 (2010 年 12 月 20 日).

## 告知

……ブックフェアのお知らせ——心理学書販売研究会 × ジュンク堂書店大阪本店

## 心理学を学ぼう——ココロの“学”の鳥瞰図

期間：2011 年 9 月 4 日（日）～2011 年 11 月 2 日（水）

開催店：ジュンク堂書店 大阪本店 3 階／中央催事場

（〒530-0003 大阪市北区堂島 1-6-20 堂島アバンザ 1～3 F / Tel: 06-4799-1090）

心理各分野の基本図書・理論書を中心に、現在の「心理学」の全体像を提示します。

初学者から研究者、臨床家まで必読の文献です。

先行する大家達の高い山・深い海を乗り越えて下さい。

SST や箱庭グッズも取り揃えてみました。

皆様のお越しを心よりお待ちしております。

◎心理学書販売研究会協賛出版社

明石書店・岩崎学術出版社・金子書房・川島書店・金剛出版・人文書院・新曜社・誠信書房・創元社  
東京大学出版会・ナカニシヤ出版・日本評論社・日本文化科学社・みすず書房・ミネルヴァ書房

## 編集後記

Editor's postscript

東日本大震災により、被災された皆様へ心からお見舞い申し上げます。またお亡くなりになられた方々のご冥福をお祈りいたします。

このたびの特集は、喫緊のテーマである災害支援を緊急特集するため、今号に収録されました。当初の締め切りで原稿執筆していただいております方々には、大変失礼しました。しかし、この未曾有の天災から、私たちは、あらためて生きるということと支援のありかたについて、前号特集に引き続き、真剣に考える時間をいただいたような気がします。平成22年度の児童相談所における児童虐待相談対応件数は、宮城県、福島県、仙台市を除いた集計値ながら55,152件、前年比128.08%の増加でした。それまでの「前年比」が105%前後であったことから最大級の増加率です。そして、今回の天災で、両親を喪った子どもは7月29日現在で229名、いずれかの親を喪ったひとり親家庭の子どもは1,295名と報告されました。こうした実情のなか、本特集で扱ったような「社会的養護における生活」を継続的に考え続ける必要があると思われれます。その端緒となる特集という役割も、途中で担うことになったように思われます。この特集では一貫して、リアリティにこだわり、生活に目を向け続けています。その意味で理論、技法という臨床心理「学」とはやや距離のあるものになったような印象を抱かせるかもしれません。末尾ながら、臨床について述べた霜山(『素足の心理療法』、みすず書房、1989)の言葉を引用し間接的な回答の一部を示しておきます。「大切なのは『雪の上をはだして』よるめいていることであって、この素足の、凍える冷たさを味わったことのない者には、大地の春のぬくもり、萌える自然との親和性[...]つまり治療に必要なものを知らないですごすことになる」。本特集が、その「幸せを享ける」役割の一部を引き受けてくれればと願っています。(田中康雄)

### ★『臨床心理学』編集委員★

乾 吉佑 (専修大学)	神村 栄一 (新潟大学)
岸本 寛史 (京都大学)	下山 晴彦 (東京大学)
進藤 義夫 (障害者支援情報センター)	高良 聖 (明治大学)
田中 康雄 (北海道大学)	津川 律子 (日本大学)
鶴 光代 (跡見学園女子大学)	針塚 進 (九州大学)
松木 邦裕 (京都大学)	村瀬嘉代子 (北翔大学)
森岡 正芳 (神戸大学)	山下 一夫 (鳴門教育大学)
山岡 均 (上尾の森診療所)	(五十音順、敬称略)

編集同人 (五十音順)		伊藤 良子		氏原 寛		大塚 義孝		大野 博之	
岡 昌之	岡田 康伸	亀口 憲治	河合 俊雄	北山 修	倉光 修				
小谷 英文	滝口 俊子	武田 建	田嶋 誠一	鎌 幹八郎	田畑 治				
成田 善弘	成瀬 悟策	長谷川啓三	馬場 禮子	東山 紘久	平木 典子				
弘中 正美	藤岡 淳子	藤原 勝紀	溝口 純二	村山 正治	山上 敏子				
山中 康裕	吉川 悟								
査読委員 (五十音順)		石井 秀宗		岩壁 茂		遠藤 利彦		皆藤 章	
鹿毛 雅治	金沢 吉展	小山 充道	坂本 真士	武内 珠美	森田美弥子	遠矢 浩一	安田 節之		
能智 正博	浜田寿美男	濱野 清志	廣中 直行						

\* 本誌アンケートへのたくさんのご回答まことにありがとうございます。みなさまの貴重なご意見、ご要望等につきましては、今後の誌面作りに反映させていくとともに、編集部で回答可能なものに関しては、弊社のホームページ (URL <http://kongoshuppan.co.jp/>) に順次掲載し、お答えしてまいります。今後も読者のみなさまからのさまざまなご意見をお待ちしております。

臨床心理学 第11巻第5号 2011年9月10日発行

定価 (本体 1,600円 + 税)

年間購読料 12,000円 + 税 (増刊含/送料不要)

発行所 ……(株) 金剛出版

発行人 ……立石 正信

編集人 ……藤井 裕二

〒112-0005 東京都文京区水道 1-5-16

Tel. 03-3815-6661 / Fax. 03-3818-6848 振替口座 00120-6-34848

e-mail [rinsin@kongoshuppan.co.jp](mailto:rinsin@kongoshuppan.co.jp) (編集)

[eigyo@kongoshuppan.co.jp](mailto:eigyo@kongoshuppan.co.jp) (営業)

URL <http://www.kongoshuppan.co.jp/>

印刷 ……太平印刷社 製本 ……坂田製本

## — 論 説 —

## がん治療と緩和ケア (1)

在宅緩和医療の推進に障壁となっていることは？

～薬剤師の視点から～

伊勢 雄也 片山 志郎

日本医科大学付属病院薬剤部

Treatment of Cancer and Palliative Care

What Are the Barriers to a home-based Palliative Care System? The Pharmacist's Viewpoint

Yuya Ise and Shirou Katayama

Department of Pharmaceutical Service, Nippon Medical School Hospital

## Abstract

Developing an effective home-based palliative care system in Japan has become more urgent following the addition of Home-Care Support Medical Clinics to the National Health Insurance scheme in 2006 and implementation of the Cancer Control Act in 2007. Additionally, shortening the number of days spent in acute-care hospitals and switching the provision of most anticancer therapies from a hospital setting to the home have increased this urgency. However, the number of cancer patients who choose to die at home remains low (5% to 6%) and indicates that a home-based palliative care system has not been adequately promoted. We discuss these issues from the pharmacist's viewpoint in this article.

(日本医科大学医学会雑誌 2011; 7: 156-161)

**Key words:** home-based palliative care system, barrier, pharmacist's viewpoint

## はじめに

近年、2006年の在宅療養支援診療所の開始、2007年のがん対策基本法の施行、さらには入院日数の短縮化などに伴い、療養環境を在宅へ移行するスピードが速まっている。その結果、抗がん剤治療も大半が入院から外来医療へ移行しているため、在宅で緩和医療やがん治療を提供できる環境の整備が急務となっている。保険薬局（以下薬局）は、それゆえ在宅緩和医療における役割が今後ますます重要になると考える。薬局は、在宅患者の症状緩和に必要な医薬品（ex. 医療

用麻薬（以下麻薬）やほかの鎮痛剤）の管理や在宅患者の自宅での服薬管理を行っており、さらに患者がアクセスしやすい場所に位置している。欧米では、在宅緩和医療分野において薬局薬剤師業務が一定の評価を受けている<sup>12</sup>。しかし、本邦では地域の薬剤師会がその所属する薬局の麻薬小売業免許の有無や麻薬の取り扱いについての情報を部分的に公開している程度であり、薬局の緩和ケアに関する業務の実態、意識や問題点などに関する調査はない。そこでわれわれは、全国の薬局にアンケート調査を行い現在の薬局の問題点や困難感について検討を行った。

Correspondence to Yuya Ise, Department of Pharmaceutical Service, Nippon Medical School Hospital, 1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8603, Japan

E-mail: yuyaise@nms.ac.jp

Journal Website (<http://www.nms.ac.jp/jmanms/>)

表1 医療用麻薬に関する施設の状況

麻薬小売業者免許を有している施設	76.7% (n=795)
麻薬の在庫を有している施設	61.5% (n=637)
経口麻薬製剤の調剤	53.6% (n=555)
注射麻薬製剤の調剤	0.6% (n=6)
麻薬の配達について	
経口麻薬製剤の配達	15.1% (n=156)
注射麻薬製剤の配達	0.7% (n=7)
月平均麻薬処方せん枚数	
0～0.9	53.8% (n=557)
1～1.9	10.4% (n=108)
2～2.9	8.0% (n=83)
3～3.9	5.2% (n=54)
4～4.9	1.6% (n=17)
5～5.9	2.8% (n=29)
>6	8.9% (n=92)
在庫がない麻薬の処方せんが持ち込まれた場合の購入の可否	
不可能	0.8% (n=5)
数時間以内に可能	30.1% (n=192)
数時間～1日以内に可能	48.4% (n=308)
1日以上かければ可能	17.6% (n=112)

表2 薬局が今後、麻薬処方せんを取り扱いやすくするために必要なこと

	必要 % (n)	極めて必要 % (n)
卸業者への医療用麻薬の返品が可能になること	23.7 (246)	53.6 (555)
地域の備蓄薬局からの医療用麻薬の譲渡ができること	26.9 (279)	43.9 (455)
医療用麻薬の小売単位が小さくなること	28.3 (293)	43.5 (451)
卸業者から、医療用麻薬の迅速な供給体制が確立されること	29.8 (309)	40.4 (419)
医療用麻薬の譲受から払い出し、廃棄に至るまでの業務が簡素化されること	40.6 (421)	27.3 (283)
医療用麻薬の薬価が下がること	26.6 (222)	13.2 (110)
医療用麻薬の調剤に関する保険点数が上がること	35.8 (371)	12.9 (134)

薬局における緩和医療の関わりに関する調査

全国3,000施設に対して調査票を配布し、1,036施設より回答を得た。なお、本研究は日本医科大学付属病院倫理委員会の承認を経て行われた。経口麻薬製剤の調剤/服薬指導を行っているという回答した施設は、全体の53.6%であった。しかしながら、注射麻薬製剤の調剤/服薬指導を行っているという回答した施設は、全体の1%未満にすぎなかった<sup>3)</sup>。

緩和ケアに関する設備と状況に関しては、約75%の施設が麻薬小売業者免許を有しており、約61%の施設が麻薬の在庫を有していた。また、平均麻薬処方せん枚数は2.6枚/月であった(表1)。

勤務している薬局が、今後「これまで以上に麻薬処方せんを取り扱いやすくするためにどのようなこと

が必要か」、という問いに対し、「卸業者から麻薬の迅速な供給体制が確立されること」、ならびに「卸業者への返品が可能となること」、「地域の備蓄薬局から麻薬の譲渡ができること」、「麻薬の小売単位が小さくなる必要がある」と回答した施設が全体の7割以上を占めていた(表2)。

「麻薬が開始となったがん患者に対して服薬指導を行っている」と回答した施設は、全体の約5割であった。服薬指導を行えない理由としては、「正確に服薬指導を行う情報が足りない」、「麻薬と説明してよいか分からない」、「麻薬の服薬指導の知識を有していない」などの意見が挙げられていた。また、「がん患者に処方された麻薬の服薬指導を安全に行うためにはどのようなことが必要か」、という問いに対し、「医師の患者への告知状況や麻薬の説明状況」、「レスキューの選択」、「使用回数の指示状況」、「副作用対策の指示状

表3 現在の状況ならびに安全な服薬指導を行う上での必要性の度合い

	現在の状況		必要性の度合い	
	そうである (%)		必要でない, またはどちらでもない	ある程度必要, またはきわめて必要
	% (n)		% (n)	% (n)
患者の病名が分かる	19.7 (204)		5.6 (58)	74.5 (772)
患者への告知状況が分かる	23.3 (241)		2.1 (23)	77.8 (806)
医師が患者に麻薬と説明したか分かる	22.7 (235)		5.6 (58)	72.1 (747)
レスキュー(屯用)の選択, 使用間隔, 使用 回数が指示されている	31.4 (325)		2.7 (28)	77.1 (778)
副作用の対処について指示がある	16.3 (169)		5.2 (54)	73.3 (759)
院内で行われた治療内容が分かる	6.1 (63)		9.9 (102)	68.8 (712)
保険適応外の薬剤使用に関する情報が分かる	6.8 (70)		4.8 (50)	73.3 (760)
処方疑問がある時医師に確認できる	33.2 (344)		3.0 (31)	75.3 (780)

表4 がん患者への対応について、困っていること

	時々困る % (n)	常に困る % (n)
死を前にした患者への対応方法	27.7 (287)	24.5 (254)
患者への精神的サポート	32.1 (333)	14.3 (148)
家族への精神的サポート	30.6 (317)	11.2 (116)
痛み以外のからだの苦痛の緩和	34.7 (360)	9.3 (96)
患者の痛みの緩和	36.9 (382)	7.3 (76)
医師など他職種とのコミュニケーション	26.4 (274)	16.1 (167)
医師とすぐに連絡が取れないこと	27.4 (284)	14.1 (146)
患者のプライバシーの保護	20.8 (216)	8.8 (91)

況」, 「保険適応外に関する情報」, 「医師に迅速に確認できる状況」と回答した施設が全体の7割以上を占めていた(表3)。

「麻薬を使用しているがん患者への対応について、どのようなことが困っているか」という質問に対し、「死を前にしたがん患者への対応方法」など、知識的なことよりコミュニケーションに関することについて困っていることが明らかとなった(表4)。

在宅における緩和ケアの推進が叫ばれている現在、薬剤の供給や服薬指導/副作用のチェックを担う調剤薬局の役割は重要なものとなって来る。しかし本調査結果より、現在の調剤薬局はその役割を十分に発揮しているとは言い難く、解決しなければならない多くの問題点があることが分かった。これらの問題点を解決していくことにより、在宅において疼痛治療を行っているがん患者に有効かつ安全な薬物療法が提供でき、その結果として患者 Quality of Life (QOL) のさらなる向上が図れると考えられた。

#### 在宅緩和医療を円滑に推進するための方策

今回の調査結果より、円滑な在宅緩和医療の推進のためには1) 麻薬の流通上のさらなる規制緩和, 2) 患者情報の共有化, 3) 麻薬の服薬指導を安全かつ適切に行うための知識とコミュニケーションの習得が必要であることが分かった。1) に関しては行政の協力を仰がなければできない事項と考えられたが, 2), 3) に関してはわれわれ自らが方策を立案できる事項と考えられた。そのため、まず2) 患者情報を共有するための方策として、新規に麻薬を処方された患者のお薬手帳に情報提供書(図1)を添付し、その実用性と有効性に関するパイロット研究を行った。なお、調査用紙の記載は個々の薬剤師の自由意志で決められること、回答内容は個人ならびに施設が特定されない形で処理することを文書にて報告した。また、麻薬に関する情報提供書を添付する際、患者に薬局への手紙、調査票ならびに返信用封筒が入った封筒を手渡し、処方せん、お薬手帳とともに薬局の薬剤師へ渡すよう促した。薬局から返信されてきた調査票を回収、集計し、



本情報提供書の有用性について評価を行った。9施設から回収され、回収率は45%であった。「医師が患者に麻薬と説明したか分かる」の項目について、9施設すべてが有用と回答した。また、「レスキュー（屯用）の選択、使用間隔、使用回数が指示されている」の項目については8施設（88.9%）、「副作用の対処について指示がある」の項目については7施設（77.8%）、また「鎮痛補助薬等、保険適応外の薬剤使用に関する情報が分かる」の項目については5施設（55.6%）が有用であると回答した（表5）。さらに、9施設全ての施設がこの情報提供書が「安全で適正な服薬指導を行うことにつながる」と回答した。回答を得た施設数が

少ないため、さらなる検討が必要であるが、本結果より本情報提供書は患者情報の共有化につながると考えられた。

次に3) 安全で円滑な服薬指導を行うための技能、を取得することを目的として、コミュニケーションスキルに関する研修会を開催し、その有用性について検討を行った。研修会は①研修会開催の経緯：このような研修会を開催するに至った経緯について説明、②コミュニケーションスキルについての講義（講師は心理士ならびに精神科医）、③服薬指導時のコミュニケーションスキルを学ぶ（ロールプレイ）：3人1組となり、それぞれ患者役、薬剤師役、観察者となり、実際にオピオイドが開始された患者に服薬指導するという場面を想定してロールプレイ、という3部構成で行われた。研修会の後、参加者に質問紙を配布/回収し、本研修会について評価を行った。27人より回収され、調査票回収率は82%であった。すべての参加者が、講義ならびにロールプレイが役に立ったと回答した（表6）。また、今後もこのような研修会が開催されれば参加したいか、との問いにすべての参加者が「はい」と回答した。以上の結果より、このような講義とロールプレイを交えたプログラムは麻薬の服薬指導を安全かつ適切に行うための知識とコミュニケーションの習得につながると考えられた。今後も上記のような研修会を開催していけば上記のような問題点はさらに解決していくと考えられた。

「痛み止め」に関する説明内容	
1) 痛み止めについて	：痛み止め（医療用麻薬） ：痛み止め（NSAIDs）
2) レスキューの選択、使用回数の指示状況	疼痛時：薬剤名： 用量/用法： /回 以上あけて1日 回
3) 医療用麻薬の副作用対策の薬剤	便秘対策： 吐き気/嘔吐対策： その他（ ）対策：
4) 鎮痛補助薬として使用している薬剤	
5) その他の薬剤	
この情報提供書/患者さんの痛みについてご相談等ございましたら _____ (電話： _____) までご相談ください。	

図1 医療用麻薬に関する情報提供書

表5 情報提供書の有用性について

医師が患者に医療用麻薬と説明したか分かる	100% (n=9)
レスキュー（屯用）の選択、使用間隔、使用回数が指示されている	88.9% (n=8)
副作用の対処について指示がある	77.8% (n=7)
保険適応外の薬剤使用に関する情報が分かる	55.6% (n=5)
処方に疑問がある時に医師に確認できる	66.7% (n=6)

表6 研修会の有用性について

プログラムの有用性について(薬局)	すごく役に立った	まあ役に立った	あまり役立たない	役立たない
本研究班の概要 n=27	14 (51.9%)	11 (40.7%)	2 (7.4%)	0 (0%)
薬剤師に求められるコミュニケーションスキル (講義) n=27	18 (66.7%)	9 (33.3%)	0 (0%)	0 (0%)
コミュニケーションスキルを学ぶ (ロールプレイ) n=20	16 (80%)	4 (20%)	0 (0%)	0 (0%)

## ヨーロッパ各国におけるオピオイドの採用品目 ならびに規制の違いについて

ヨーロッパでは、モルヒネの消費量が西と東で大きな隔りがある。この結果は、オピオイド使用に対する規制や政策の違いによるものと考えられていたが、この原因を詳細に調査した報告はこれまでなかった。そこで、European Society for Medical Oncology (ESMO) と、European Association for Palliative Care (EAPC) はその原因を詳細に調査することを目的にオピオイドの使用に関して、それぞれの国でどのような法律上および流通上の規制があるかについて調査を行った<sup>4</sup>。まず、オピオイドの利用は World Health Organization (WHO) や International association for hospice & palliative care (IAHPC) の標準薬リストをもとに利用されているかについて評価を行った。ほとんどの西ヨーロッパ諸国は採用品目が多く、また IAHPC や WHO の標準薬リストに準じたオピオイドを揃えていた。ところが、東ヨーロッパ諸国の多くはこのリストに準じてオピオイドを揃えていなかった。また、患者によるオピオイド処方（西ヨーロッパ諸国では外来患者に麻薬を処方する際、許可が必要な国がある）、コスト（西ヨーロッパ諸国では約半数の国でオピオイドが無料で処方されるが、東ヨーロッパ諸国ではほとんどの国でコストがかかっており、また保険の適応なく、100% 患者が支払わなければならない製剤もある）、医師のスペシャリティによる処方（東ヨーロッパ諸国では外科医や家庭医は麻薬を処方できない国がある）、処方日数（西ヨーロッパ諸国では、処方日数が 60 日～無制限の国が多いが、東ヨーロッパ諸国では 1～7 日の国が多い）および薬局の種類による処方（東ヨーロッパ諸国では地域薬局では麻薬を処方できない国がある）に制限をかけている国が多かった。加えて緊急時における処方体制が未確立な国が多かった（西ヨーロッパ諸国では、緊急時は薬局にファックスや電話をすれば処方できる、また、薬剤師が処方できる国もあるが、東ヨーロッパ諸国ではこのような緊急時における処方体制が未確立な国が多い）。ESMO や EAPC では、これらが東ヨーロッパ諸国でオピオイド消費量が伸びない原因と結論づけている。

### 日本において在宅緩和医療を推進するためには？

今回の調査結果より、円滑な在宅緩和医療の推進のためには 1) 麻薬の流通上のさらなる規制緩和、2) 患

- 医療用麻薬の流通の規制緩和
- 患者情報共有体制の確立
- 適正な服薬指導を行うための教育体制の確立
- 保険負担範囲の拡大（医療用麻薬の無料化）
- 医療用麻薬処方日数制限の撤廃
- 緊急処方体制（薬剤師が処方できる等）の確立

図2 在宅緩和医療を推進するために必要なこと（ヨーロッパでの調査結果を踏まえた上での考察）

者情報の共有化、3) 麻薬の服薬指導を安全かつ適切に行うための知識とコミュニケーションの習得が必要であることが分かった。2) に関しては、患者情報提供書をお薬手帳に添付することにより、3) に関しては講義とロールプレイを交えた講習会を開催することにより解決できる事項であると考えられた。1) に関しては行政に本調査結果を提示し、麻薬の規制を少しでも緩和してもらうような改善策を講じてもらうよう、努めるべきと考える。加えてヨーロッパにおける調査結果で明らかとなったように、保険負担範囲の拡大（麻薬の無料化）、処方日数制限の撤廃、緊急処方体制の確立（ファックスや電話などの指示で処方できる、また、医師以外の医療従事者（ex. 薬剤師）が処方できる）がされれば（図2）、在宅緩和医療はさらに推進すると考えられ、これらの規制緩和に関しても併せて国に対してお願いしていくべきと考える。だが、麻薬に関する規制は緩和すればよいという訳ではない。アメリカは、麻薬に対する規制が緩やかであり、その結果世界で最も多く麻薬を消費しているが、同時に近年オピオイドによる副作用死が年々増加しており、社会問題となっている<sup>5</sup>。この報告の著者は医療従事者や患者のオピオイドの適正使用に関する情報不足が、副作用死の増加につながったと結論づけている。そのため、日本において麻薬に対する規制緩和を行う場合、今以上に患者に麻薬の適正使用や副作用についての情報を提供すべきであり、そのためにはオピオイドを使用する医療従事者に対してさらなる教育を行うべきであると考えられる。

### おわりに

本稿では、在宅緩和医療を推進するための問題点や

その方策を薬剤師の観点から述べた。薬物乱用や犯罪の観点から本邦における麻薬の規制は厳しく、その緩和というものが今後在宅緩和医療の推進に重要になってくると考えられたが、今できることとして、薬剤師に対してしっかりとした教育を行い、いつでも患者に対し安全で円滑な服薬指導を行えるよう準備をすること、ならびに地域ごとに情報共有の方法を考えることが重要であると考えられた。

謝辞：本研究を遂行するに際し、ご協力賜りました日本医科大学内科学講座（呼吸器・感染症・腫瘍内科部門）弦間昭彦先生に心より御礼申し上げます。なお、本研究の一部はH19-21厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）緩和医療に携わる医療従事者の育成に関する研究（がん臨床一般-004：研究代表者 筑波大学大学院人間総合科学研究科 木澤義之）の成果によるものである。

## 文 献

1. Atayee RS, Best BM, Daniels CE: Development of an ambulatory palliative care pharmacist practice. *J Palliat Med* 2008; 11: 1077-1082.
2. Needham DS, Wong IC, Campion PD: Evaluation of the effectiveness of UK community pharmacists' interventions in community palliative care. *Palliat Med* 2002; 16: 219-225.
3. Ise Y, Morita T, Maehori N, Kutsuwa M, Shiokawa M, Kizawa Y: Role of the community pharmacy in palliative care: A nationwide survey in Japan. *J Palliat Med* 2010; 13: 733-737.
4. Cherny NI, Baseiga J, de Conno F, Randbruch L: Formulary availability and regulatory barriers to accessibility of opioids for cancer pain in Europe: a report from the ESMO/EAPC opioid policy initiative. *Ann Oncol* 2010; 21: 615-626.
5. Okie S: A flood of opioids, a rising tide of deaths. *N Engl J Med* 2010; 363: 1981-1985.

(受付：2011年5月20日)

(受理：2011年7月20日)

