

3. 記入表

月/日		/	/	/	/	/	/
服用時間							
時間を決めて飲む痛み止め							
追加した痛み止め							
痛みの程度	5						
	4						
	3						
	2						
	1						
	0						
下剤							
お通じの有無							
吐き気止め							
吐き気の程度	3						
	2						
	1						
	0						
眠気の種類	3						
	2						
	1						
	0						
備考							

6. オピオイドの使い方について

オピオイド(モルヒネ等)の必要量は個人差が大きいいため、少量から開始して少しずつ増やしなから適量を決めていきます。量が増える事については心配ありません。

当院では効果が早く現れ、調節しやすい塩酸モルヒネ水(オプソ)を服用していただき、適量が決めれば服用回数が少なくてすむモルヒネ製剤に切り替える方法をとります。

モルヒネ水 (オプソ)
1日5回 6時、10時、14時、18時、22時
に服用します。(22時は2回分を服用)
***痛みが残れば1回分を追加して服用します**

痛くない、または少し痛い程度まで軽減すれば



MS コンチン錠
1日2回 8時と20時
かまずにお飲みください。

または

カティアンカプセル
1日1回 20時
かまずにお飲みください。

*強い痛みがあれば臨時で「オプソ」または「塩酸モルヒネ錠」を服用します

1日中痛みのない生活を送る為には定期的に服用することが大切です。胃を痛める心配はありませんので、必ず決められた時間にお飲みください。

7. オピオイドによって起こる副作用について

オピオイド(モルヒネ等)は痛みの治療を目的として、医師の指示に従って用いる限り中毒症状などの心配は全くありません。副作用として便秘・吐き気・眠気などの症状が起こる事がありますが、どれも軽減する事が可能な症状ですのでご安心下さい。

<便秘>

ほとんどの患者様に起こるため、便を軟らかくする薬「マグミット錠」または「カマ」(酸化マグネシウム)が処方されます。効果が不十分な時は大腸を刺激するタイプの「フルゼニド錠」が追加されます。

「痛み止めを服用する前の便通」を保つことを目標としてください。

下剤は多目の水で服用すると効果的です。

下痢になれば一旦下剤の服用を止めて医師や看護師に相談してください。

<吐き気>

ほとんどの場合 1~2 週間程度で吐き気はなくなります。予防のため吐き気止め「バミン錠」が処方されますので 1~2 週間服用してください。

<眠気>

痛み止めを飲み始めた時や、量が増えた時に起きることがあります。

数日で気にならなくなりますが、この間ふらつきなどに注意してください。

* その他、気になる症状があれば伝えてください。

8. 入院当日の予定

入院日（平成 年 月 日）氏名 様

今日の予定は、

病棟案内、入院生活の説明

このパンフレットの説明

痛みに関する聞き取り調査

痛みと他の症状の記入方法

薬の飲み方

薬の副作用

以上の内容について病院のスタッフ（医師、看護師、
薬剤師）が説明いたします。

内容が多いので一度にすべてをわかる必要はありません。入院当日に限らずゆっくりと何度でも説明いたします。わからないこと知りたいことがあればご遠慮なくおたずねください。

9. 退院時の確認

退院日（平成 年 月 日）氏名 様

退院おめでとうございます。

1. 痛みについて

痛みは十分収まっていますか。心配なことがあればいつでもお伝えください。退院前だからといって遠慮する必要はありません。

2. 薬について

薬の量や内服時間は分かっていますか。

頓服薬の使い方は分かっていますか。

痛みが無くても必ず飲むようにしましょう。

3. 食事について

痛み止めのために制限はありません、オピオイドは食事を取らなかつた場合でも服用してください。

4. その他：仕事、車の運転、飲酒、旅行などの注意点、

10. 緊急連絡の方法

氏名 _____ 様

以下は退院時に記入されます。

平日（月から金 午前8時30分～午後5時まで）の場合

089-932-1111（国立病院四国がんセンター）に電話し、
（ ）病棟看護師長を呼び出してください。なお緩和ケ
ア外来がお世話している場合は緩和ケア外来（内線121）の看護
師を呼び出してください。

急ぐ場合は、089-932-（ ）へお電話してくださ
い。直接（ ）病棟へつながります。

休日&夜間（午後5時以降翌日午前8時30分まで）の場合

089-932-1111（国立病院四国がんセンター）に電話
し、当直看護師長を呼び出してください。

連絡を取ったときは次の順序で用件を伝えてください。

私は _____ です（あなたのお名前）。

診察券の番号は _____ です。

_____ 科 _____ 先生の外来に通院しています。

_____ 階 西・東 病棟に入院していました。

私の病気は _____ です。

今困っていることは _____ です。

厚生労働科学研究費補助金（がん克服戦略 研究事業）
平成 15 年度 分担研究報告書

松山市の医療機関における在宅医療にアンケート調査

分担研究者 兵頭一之介 国立病院四国がんセンター 内科医長
谷水正人 国立病院四国がんセンター 内科医長

研究要旨

松山市医師会在宅医療検討委員会が中心となり、医療機関の在宅医療に関するアンケート調査を行った。157 医療機関（回答率 38.5%）中、在宅医療への積極的な医療機関が 21%、協力できる医療機関が 27%であった。現状の問題点として医師は患者費用負担、24 時間対応、マンパワー不足をあげ、コメディカルは医師診療内容への不満と連携不足をあげた。在宅医療は生活機能訓練や計画治療への医師の理解が必要であり、在宅の専門職を生かすチーム活動を重視すべきことが示された。

A. 研究目的

松山市医師会在宅医療検討委員会では、市民を中心とした在宅医療・在宅介護の連携を図るために、松山市の在宅医療の現状を調査した。また医師とコメディカルの意見を比較し医療者間調整の問題点も検討した。

医療機関アンケートは平成 15 年 1 月に実施した。発送数 408、回答数 157（回答率 38.5%）であった。

コメディカルアンケートは平成 14 年 12 月に実施した。

B. 研究方法

【目的】在宅医療・在宅介護の連携を図るために、松山市の在宅医療の現状を調査した。

【方法】

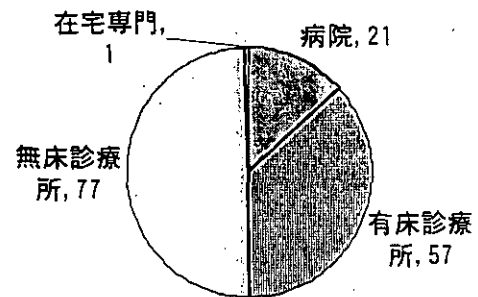
1. 医療機関アンケート：松山市医療機関にアンケートを郵送し記名回答で回収した。
2. コメディカルアンケート：介護関連事業所向けアンケート（郵送）し無記名で回収した。

【アンケート調査内容】

1. 医療機関基本情報（診療科・形態・介護保険への対応等）
2. 訪問診療患者の実数・年齢・疾患・重症度
3. 新規の実数・重症度と中止患者の実数・転帰
4. 在宅医療への今後の取り組み
5. コメディカルには患者から医師への不満を訴えられた経験とその内容、医師医療機関への要望を調査した。

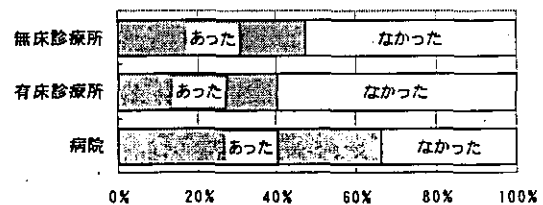
（倫理的配慮）

研究は患者個人情報を含まない形での調査であり、特に倫理的配慮はしていない。医療機関名の公表も行っていない。



回答のあった医療機関数

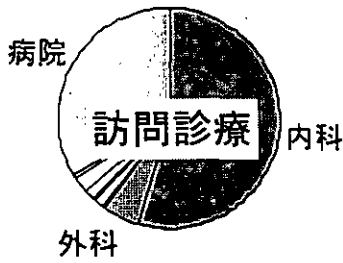
回答医療機関は病院 21、有床診療所 57、無床診療所 77、在宅専門診療所 1 であった。



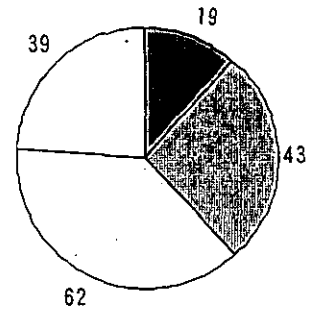
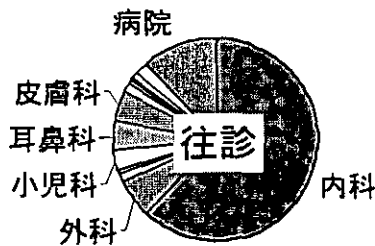
在宅医療への関わり

診療所の 40%強、病院の 70%弱が在宅医療に関わりを持っていた。

C. 研究結果



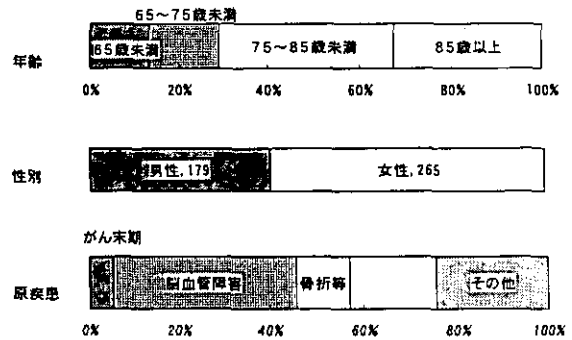
平成14年12月中の訪問患者数を診療科別にみると、内科・外科でおよそ2/3を占めており、後は病院が占めていて他の科の診療所は少数である。



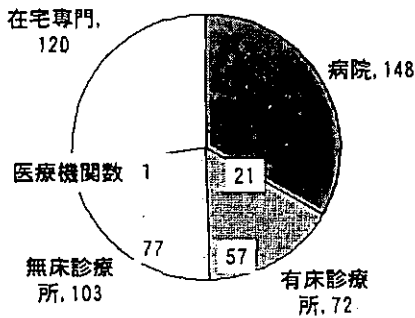
往診の数(平成14年) 総計163人

平成14年4月の松山市高齢者実態調査では、松山市内の寝たきり老人数は508人と報告されている。今回のアンケートでの訪問診療患者数443人は、後述の日常生活自立度を考慮しても、寝たきり老人のうちのある程度をカバーしていると考えられる。訪問診療患者は、病院で約1/3、在宅専門医療機関で1/4強、残りが一般診療所である。ちなみに、在宅専門医療機関は1医療機関である。往診のほうでは、病院は少なく、有床・無床診療所が多くなっている。

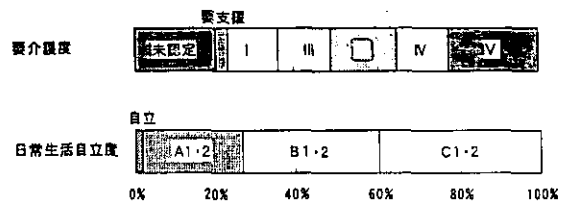
平成14年12月中の往診患者数では病院の患者数が減り、診療所の占める割合が多くなっている。内科・外科以外の診療科もある程度の患者数が上がっており、他の診療科では、訪問診療ではなく往診で算定していることがうかがわれる。またがん末期の場合、訪問診療ではなく往診に含まれている可能性がある。



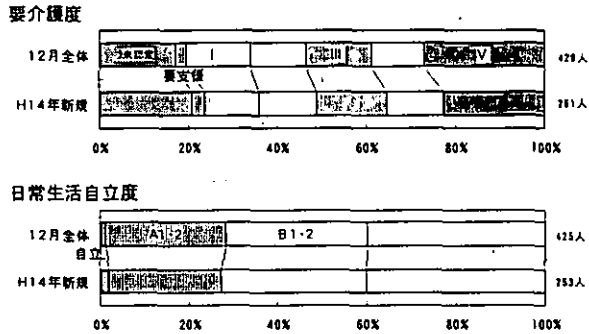
平成14年12月中に訪問診療を行った在宅患者についてのデータである。年齢は85歳以上が30%強であり、75歳以上では70%に達する。男女比では2:3で女性が多い。在宅医療に至った主因としては脳血管障害が多く40%を占めるが、がん末期が少ない理由としては、在宅医療に期間が短いことや、往診に含まれていることなどが考えられる。



訪問診療の患者数(平成14年) 総計443人

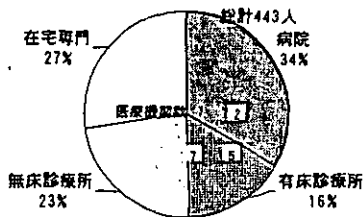


在宅患者の重症度の目安として、介護保険の要介護度と日常生活自立度について調べた。要介護度では、未認定の方が結構おられた。医療が中心で介護保険の認定を受けていない場合や、自己負担金の関係で身体障害者認定を受けている場合などが考えられた。日常生活自立度では、Cが40%、BとCを合わせると70%を越え、重症の在宅患者が多い。

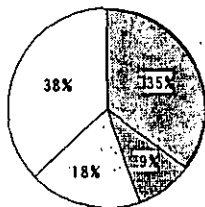


在宅患者の重症化が言われており、それに関して上記データを取った。即ち、それぞれのグラフの、上段は平成14年12月中の在宅患者（以前からの患者を含む）、下段は平成14年中に新たに訪問診療が始まった在宅患者、である。平成14年12月の在宅患者には、平成14年新規の患者が多く含まれており、アンケートの方法に問題があった。結果としては、はっきりとした重症化の傾向はなかったが、何年か期間をおいて再調査する必要がある。

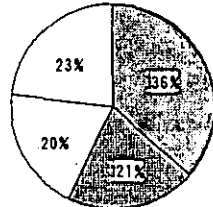
訪問診療患者数(平成14年12月)



平成14年新規患者数 266人

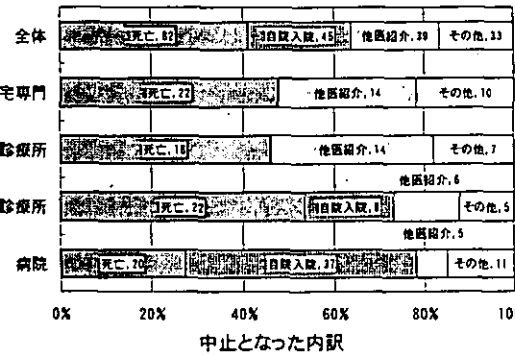


平成14年中止患者数 199人

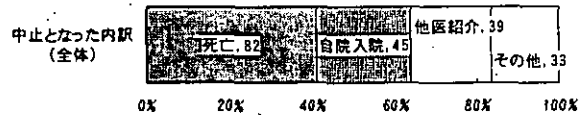
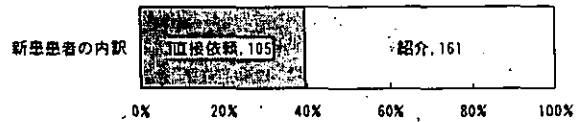


上段には平成14年12月中の訪問診療患者数を再掲している。左下は平成14年中の新規在宅患者であり、上と比べると在宅専門医療機関の占める割合が多くなっており、有床・無床の診療所が少なくなっている。右下は平成14年中に中

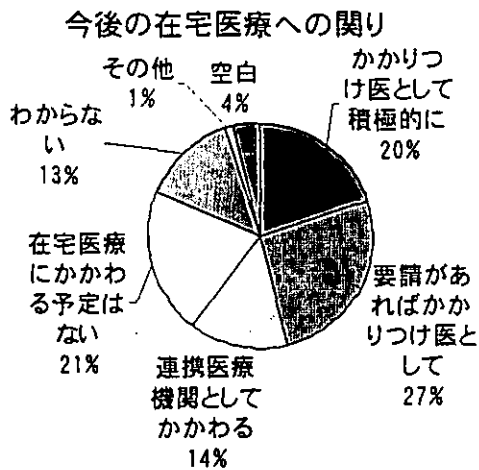
止となった在宅患者である。平成14年中に限ってみれば、新規266人、中止199人となっており、在宅患者の総数は増加傾向にあると考えられる。ただし、一般診療所については、中止患者数が新規患者数をわずかに上回っており、会員の在宅患者が減っているという印象を裏付けるデータである。



平成14年中に中止となった在宅患者を転帰は、全体では20%が紹介となっており、在宅専門医療機関や無床診療所では、おそらく入院のため他医紹介が多くなっていると考えられる。下段、病院では自院入院となる例が多いことが分かる。その他は主治医が経過を知らない場合になるが、その中には主治医の変更も含まれている。



病診・診診連携の指標となる数字として、平成14年中の新規在宅患者のうち、約60%が他医からの紹介の患者となっており、また、中止となった理由としても、約20%は紹介で終わっている



平成14年中に在宅医療にかかわりがあった医療機関は約半数である。今後の在宅医療に対するかかわりについては、かかりつけ医として積極的に関わりたいという医療機関が31(20%)、要請があればかかりつけ医として関わる医療機関が41(27%)、合わせて72医療機関(47%)である。連携医療機関を合わせると、61%になるが、逆に約40%の医療機関は在宅医療への取り組みを考えていないことになる。

■コメント欄に寄せられた医師の不満、問題

患者の(費用)負担が大きい	15
24時間対応、連携、緊急入院	11
医師の役割、技量	8
マンパワー不足	5
コメディカルの技量、判断	3
朝令暮改の厚生行政	3
患者の囲い込み	2
痴呆への対応	2
医療者への報酬	2
書類の煩雑	1
患者家族の抵抗感	1

対象患者は重症化し、施設入所が増えて在宅は減っていきだろうというコメントが目立った。

■コメディカルからのアンケート結果

有効回答はケアマネージャ38通(回収率35%)、ヘルパー22通(同29%)、訪問看護し16通(59%)であり、そのぞれの37%、41%、50%が医師への不満を聞いており、その内訳を表のごとくまとめた。

不満内容	コメディカルが聞いた患者からの不満	コメディカルからの要望
診療内容に不	59	28

満あり		
緊急時の対応	12	11
必要性に疑問、断れない	7	0
費用	5	1
連携	3	15
介護職への理解と協力を		17

D. 考察および結論

今回の調査は現時点における在宅医療の実態がまとめられ、今後の推移を見るための基礎資料として重要な調査となった。在宅医療への取り組みは個々の医療機関の選択にゆだねられる所であるが、現状で、松山市民の在宅医療に対する要請に答えられるのか、市民が安心して在宅医療を受けられるシステムが構築できるのか、さらに観察を要すと考える。

アンケートに寄せられた不満は、

1. 在宅医療に応えようとしている医療機関は多い
2. 多忙な中で在宅医療に応えるには限界がある
3. 医師は在宅患者のニーズに応えられていない(在宅医療は通常の外来診療の延長ではない、在宅の専門職を生かす必要がある)

ということを表している。

個々の問題を解決する努力を重ねながら引き続き経年的な調査を続行したい。

在宅医療は介護保険が主導し進んでいるが、がん医療に関していえば、65歳未満のがん患者が介護給付対象外になっている点は問題である。医療依存度、高度医療への希求性が高いがん患者の在宅医療に目を向けるなら在宅医療と介護は地域という統合概念で考えるべきであり、制度の差がサービスの不公平につながらないようにがん医療の立場から主張していく必要がある。

E. 研究発表

1. 論文発表
 - 1) 谷水正人 兵頭一之介 舛本俊一 那須淳一郎 他 消化器癌の緩和医療 在宅医療とITによる支援システム 臨床消化器内科 -19 91-98 2004
 - 2) 谷水正人 他 愛媛情報スーパーハイウェイと愛媛県医師会地域医療情報ネットワーク(EMAネット) IT vision No.4 18-20 2004
 - 3) 兵頭一之介 がんの代替医療に関する調査と情報提供のあり方 Annual Review 呼吸器 2003 272-277 2003

- 4) 兵頭一之介 消化器癌治療薬 医療ジャーナル 39(S-1) 138-144 2003
- 5) 加地英輔 舛本俊一 仁科智裕 谷水正人 兵頭一之介 肝動注化学療法施行中、高カルシウム血症を来した肝細胞癌の1例 愛媛医学 22(1) 65-69 2003
- 6) 和田敦 兵頭一之介他 入院患者における健康食品使用実態と薬局およびインターネットにおける健康食品情報提供に関する調査 医療薬学 29(2) 237-246 2003
- 7) 森脇俊和 兵頭一之介 那須淳一郎 舛本俊一 谷水正人他 切除不能・再発胃癌に対するTS-1療法の検討 癌と化学療法 30(4) 489-94 2003
- 8) 兵頭一之介 大腸癌の診断と治療：インフォームド・コンセント後の患者家族への支援体制 Support of cancer patients and their relatives in informed consent 日本臨牀 61(Suppl7) 557-559 2003
- 9) 兵頭一之介 代替医療 ターミナルケア 13(Suppl.Oct) 55-59 2003
- 10) 梶原猛史 舛本俊一 那須淳一郎 谷水正人 兵頭一之介他 Chemoembolization10ヵ月後に急速な増大をみた肝癌の1例 肝臓 44(11) 565-570 2003
- 11) Hirasaki S, Masumoto T, Tanimizu M, Hyodo I, et al. Gastric cancer concomitant with inflammatory fibroid polyp treated with endoscopic mucosal resection using an insulation-tip diathermic knife Internal Medicine 42(3) 259-62 2003
- 12) Endo S, Masumoto T, Tanimizu M, Hyodo I, et al. Granular cell tumor occurring in the sigmoid colon treated by endoscopic mucosal resection using a transparent cap (EMR-C) Journal of Gastroenterology 38(4) 385-9 2003
- 13) Hyodo I, Tanimizu M, et al. Perceptions and attitudes of clinical oncologists on complementary and alternative medicine Cancer 97(11) 2861-2868 2003
- 14) Hirasaki S, Masumoto T, Tanimizu M, Hyodo I, Tajiri H. Mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma occurring in the transverse colon Digestive Endoscopy 15 219-223 2003
- 15) Ohtsu A, Hyodo I, et al Randomized phase III trial of fluorouracil alone versus fluorouracil plus cisplatin versus uracil and tegafur plus mitomycin in patients with unresectable, advanced gastric cancer : The Japan Clinical Oncology Group Study (JCOG9205) Journal of Clinical Oncology 21(1) 54-59 2003
- 16) Ohtsu A, Hyodo I, et al. A phase II study of irinotecan in combination with 120-h infusion of 5-fluorouracil in patients with metastatic colorectal carcinoma: Japan Clinical Oncology Group Study (JCOG9703) Jpn Jpn J Clin Oncol 33(1) 28-32 2003
- 17) Masumoto T, Hyodo I, et al. Diagnosis of drug-induced liver injury in Japanese patients by criteria of consensus meetings in Europe Hepatology Research 25(1) 1-7 2003
- 18) Yamada Y Hyodo I, et al. Phase II study of biweekly irinotecan and mitomycin C combination therapy in patients with fluoropyrimidine-resistant advanced colorectal cancer Cancer Chemother Pharmacol 52(2) 125-30 2003
- 19) Hyodo I, Nasu J, Masumoto T, et al. A phase I study of S-1 combined with weekly cisplatin for metastatic gastric cancer in an outpatient setting European Journal of Cancer 39(16) 2328-2333 2003
- 20) Hirasaki S, Hyodo I, et al. Extragonadal retroperitoneal embryonal carcinoma successfully treated with chemotherapy Internal Medicine 42(11) 1122-6 2003
- 21) Hirasaki S, Moriwaki T, Hyodo I. Multiple synchronous early gastric carcinoma with seven lesions Journal of Gastroenterology 38(12) 1194 2003
- 22) 遠藤久之、平崎照士、那須淳一郎 最近の内視鏡手術 IT ナイフによる内視鏡的粘膜切除術(EMR)を中心に 日本医事新報 4138号 22-25, 33-36 2003
- 23) Iuchi N, Masumoto T, et al. Specially designed needle-guide for intercostals puncture of hepatocellular carcinoma seen on computed tomography and not visualized on ultrasonography Hepatology Research 25 319-328 2003
- 24) Kawai K, Masumoto T, et al. Acute-onset autoimmune hepatitis treated with living donor-liver transplantation Internal Medicine 42(2) 158-62 2003
- 25) Horiike N, Masumoto T, et al. Combination

therapy with interferon and to chronic hepatitis C Oncology reports 10 157-161 2003

- 26) Horiike N, Masumoto T, et al. Spontaneous closure of an intrahepatic port-venous shunt in a non-cirrhotic patients with recurrent encephalopathy. Dig Dis Sci 48(3):551-555 2003

2. 学会発表

- 1) 那須淳一郎 舛本俊一、谷水正人、兵頭一之介 他 初心者の早期胃癌に対する IT ナイフ法による EMR の治療成績 日本癌治療学会誌 38(2) 437 2003
- 2) 仁科智裕 兵頭一之介 那須淳一郎 舛本俊一 谷水正人 他 フッ化ピリミジン系抗癌剤に治療抵抗性の転移性・再発大腸癌に対する CPT-11 を用いた化学療法の治療成績 日本癌治療学会誌 38(2) 620 2003
- 3) 森脇俊和 舛本俊一 那須淳一郎 谷水正人 兵頭一之介 他 インターフェロン治療の完全著効後 11 年で肝細胞癌を発症した C 型慢性肝炎の 1 例 肝臓 44(Suppl.3) 627

2003

- 4) 森脇俊和 那須淳一郎 谷水正人 兵頭一之介 他 転移性膵癌に対する gemcitabine(GEM)の検討 日本癌治療学会誌 38(2) 763 2003
- 5) 谷水正人 舛本俊一 兵頭一之介 他 がん患者の在宅医療に影響をおよぼす環境と意識に関するアンケート調査 第 14 回日本在宅医療研究会学術集会 平成 15 年 7 月 名古屋
- 6) 那須淳一郎 谷水正人 他 家系調査のシステム化による家族性腫瘍相談室の運営 日本癌治療学会誌 38(2) 668 2003
- 7) 谷水正人 他 在宅医療を効果的にすすめるために-松山市医師会の活動- 第 14 回日本在宅医療研究会学術集会 平成 15 年 7 月 名古屋

F. 知的所有権の取得状況

特になし

家族性腫瘍相談室の活動とホームページによる情報提供について

分担研究者 那須 淳一郎 国立病院四国がんセンター・内科医師

研究要旨

- 1) 四国がんセンター家族性腫瘍相談室のホームページを更新した。一般向けの理解しやすい家族性腫瘍の説明を記載した(http://ky.ws5.arena.ne.jp/NSCC_HP/kazoku/)。さらに家族性腫瘍診療における問題点に対するアンケート調査を、ホームページ上で開始した。
- 2) 四国がんセンターで入院患者の家系調査システムと家族性腫瘍相談室の活動を継続した。成果を癌治療学会で発表した。

A. 研究目的

近年遺伝子診断をはじめとする家族性腫瘍に関連した知見は急速に深まっているが、特に本邦ではそれを臨床の現場で活用する体制は未整備である。本研究では、家系調査のシステム化による家族性腫瘍相談室の運営を行い、その実践における具体的な問題点を検討した。

B. 研究方法

1) 四国がんセンターのホームページ内の家族性腫瘍相談室のページを更新し、充実させる。家族性腫瘍診療における問題点に対するアンケート調査をホームページで行い、結果を検討する。

2) 四国がんセンターで平成 12 年から行っている入院患者の家系調査システムと家族性腫瘍相談室の活動を継続する。家族性腫瘍カウンセリング、フォローアップシステムを構築する。

今後、がん保険加入時における家族歴や遺伝子診断の取り扱いなど、社会として対応が必要な事項が多く残っている。そこで、これらに対する社会の意見を広く取り入れるため、家族性腫瘍相談室のホームページを用いて情報発信すると共に、それらに対する意見をアンケート調査した。

C. 研究結果

以下にアンケート調査の結果の抜粋を述べる。

1) 家族歴調査に関するアンケート: 有効回答 21 件。男性 10、女性 11。「病院・診療所で家族歴について

聞かれたときの気持ちは」特に何も感じなかった 15 件、どうしてそんなことを聞くのかと疑問に思った 2 件、不愉快になった 2 件、無回答 2 件。「家族歴を聞くことは必要か」必要 16 件、必要ない 2 件、無回答 3 件。「家族に癌患者がいるか」いる 15 件、いない 6 件。

2) 遺伝子診断に関するアンケート: 有効回答 12 件。男性 6 件、女性 6 件。「癌発症に関する遺伝子を調べたいか」調べたい 6 件、調べたくない 1 件、条件次第で調べたい 4 件、分からない 1 件。

3) ホームページに関するアンケート: 有効回答 9 件。男性 4 件、女性 5 件。「家族性腫瘍の記述、説明は理解できたか」理解できた 5 件、難しく理解できなかった 4 件。「他の家族性腫瘍に関するホームページを見たことがあるか」ある 5 件、ない 5 件、無回答 1 件。

アンケート回答者の中に、家族に癌患者がいる割合が高く、他の家族性腫瘍に関するホームページを見たことがある人が多く含まれることから、比較的家族性腫瘍に関心が高い層の回答と受け止めるべきである。その中でもある程度の割合の人が、家族歴の問診時に否定的な気持ちを感じたりすることはこの研究を進めるうえで重要な意味を持つと思われる。反面、癌発症遺伝子を調べてみたいと感じる人が多いのは、プライバシー保護が保障されることを前提とした遺伝子診断が要求されているともとれる。

同時に家族性腫瘍相談室の運営を行った。当院では入院患者の家系調査をシステム化することにより、その後の家族

性腫瘍カウンセリングに役立てている。平成12年11月から平成16年1月までに行った家系調査は2448件であり、家族性腫瘍と考えられたのは59人であった。カウンセリングは25人、遺伝子診断は10人に行われ、そのうち5人に病的変異を確認した。この内容は、第41回日本癌治療学会総会で発表した。

D. 考察・結論

本邦では家族性腫瘍の概念は一般に広く理解されているとは言いがたく、がん保険加入時における家族歴や遺伝子診断の取り扱いなど、社会として対応が必要な事項が多く残っている。

必要に迫られながら、実際にどうしたらよいか分からない若い人々にとって、インターネットによる情報提供は非常に効果的であると考えられる。アンケートの回答者の半数が30代であったことから、まさに家族性腫瘍の好発年齢に近似した年齢層といえる。一般向けのホームページを利用した啓蒙活動は明らかな需要があり、今後も拡充の必要がある。

将来的にはセキュリティーを重視した専用の電子メールサーバーを立ち上げ、安全な電子メールでの相談システムの構築をめざしたい考えである。

E. 健康危険情報

特になし

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 谷水正人 兵頭一之介 舛本俊一 那須淳一郎 他 消化器癌の緩和医療 在宅医療とITによる支援システム 臨床消化器内科 19 91-98 2004
- 2) 梶原猛史 舛本俊一 那須淳一郎 谷水正人 兵頭一之介他 Chemoembolization10ヵ月後に急速な増大をみた肝癌の1例 肝臓 44(11) 565-570 2003
- 3) 遠藤久之、平崎照士、那須淳一郎 最近の内視鏡手術 IT ナイフによる内視鏡的粘膜切除術(EMR)を中心に 日本医事新報 4138号 22-25, 33-36 2003
- 4) Hyodo I, Nasu J, Masumoto T, et al. A phase I study of S-1 combined with weekly cisplatin for metastatic gastric cancer in an outpatient

setting European Journal of Cancer 39(16)
2328-2333 2003

2. 学会発表

- 1) 那須淳一郎 舛本俊一, 谷水正人, 兵頭一之介 他 初心者の早期胃癌に対するITナイフ法によるEMRの治療成績 日本癌治療学会誌 38(2) 437 2003
- 2) 仁科智裕 兵頭一之介 那須淳一郎 舛本俊一 谷水正人 他 フッ化ピリミジン系抗癌剤に治療抵抗性の転移性・再発大腸癌に対するCPT-11を用いた化学療法の治療成績 日本癌治療学会誌 38(2) 620 2003
- 3) 森脇俊和 舛本俊一 那須淳一郎 谷水正人 兵頭一之介 他 インターフェロン治療の完全著効後11年で肝細胞癌を発症したC型慢性肝炎の1例 肝臓 44(Suppl.3) 627 2003
- 4) 那須淳一郎 谷水正人 他 家系調査のシステム化による家族性腫瘍相談室の運営 日本癌治療学会誌 38(2) 668 2003
- 5) 森脇俊和 那須淳一郎 谷水正人 兵頭一之介 他 転移性脾癌に対するgemcitabine(GEM)の検討 日本癌治療学会誌 38(2) 763 2003

H. 知的所有権の取得状況

特になし

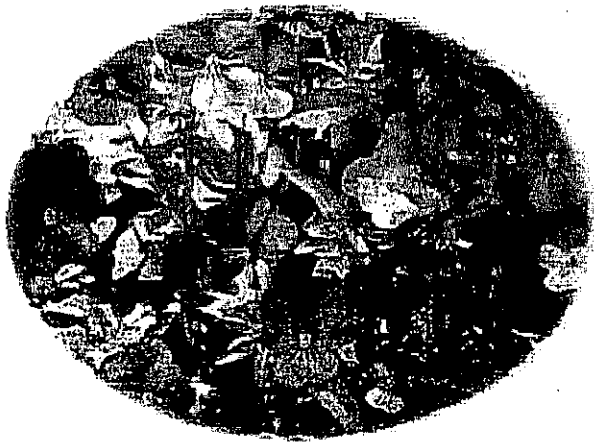
005624

家族性腫瘍相談室

— 国立病院四国がんセンター —

Since 2003.6.1

- 第1章 はじめに
- 第2章 家族性腫瘍とは
- 第3章 当院の家族性腫瘍相談室のシステム
- 第4章 家族性腫瘍相談室の構成メンバー
- 第5章 遺伝子診断をきっとよく
理解したい方への参考資料
- 第6章 リンク集
- 第7章 アンケート
- 第8章 受診のご希望・お問い合わせ
- 第9章 家族性腫瘍の説明
- 第10章 最後に



Home

第1章 はじめに

「うちは癌家系です」「親が癌になったので私も心配です」このような会話を耳にしたことはありませんか。癌にかかった方が多ければ癌家系なのでしょうか。両親が癌になると子供も癌になるのでしょうか。では、医学的にはどのような場合が癌家系なのでしょう。

近年、家族性腫瘍研究に対する認識が高まっていることをふまえて、四国がんセンターでは、家族性腫瘍相談室を開設しました。家族性腫瘍相談室では、患者さんのプライバシーを最大限に尊重した上で、家系調査、生活調査、疾患によっては遺伝子診断の手法を取り入れた発症原因の検索を行っています。これによって発症要因が明らかとなれば、その情報に基づいたカウンセリングを行っていきます。それを通じて、地域の皆様の健康管理、特に当病院の使命である癌予防に役立ちたいと考えています。このホームページでは家族性腫瘍に対する我々の取り組みを紹介します。

このホームページは厚生労働省補助金「遺伝性腫瘍の遺伝子診断の実施の方法と評価に関する研究」及び厚生労働省補助金「患者の視点を重視したネットワークによる在宅がん患者支援システムの開発」の援助を受けて作成しています。

TOP

第2章 家族性腫瘍とは

(1) 遺伝子と遺伝

最近の研究によって癌は遺伝子の変異によっておこってくる病気であることがわかってきました。つまり癌は遺伝子病であると言えます。しかし、大部分の癌は親から子に遺伝しません。それは大部分の癌が年齢を重ねるにつれて遺伝子(DNA)が傷つくという、後天的な遺伝子の変化によるものだからです。生まれながらにして(先天的に)遺伝子に変異があり、これが親から遺伝したものである場合に限り、遺伝病と言えます。「遺伝子」と「遺伝」は区別して考える必要があります。(図)



(2) 家族性腫瘍

ある家系にがんの異常集積がみられる場合、原因にかかわらず、集積した腫瘍を家族性腫瘍(familial tumor)と称します。一般に家族集積を認める悪性腫瘍は5から10%存在するとされています。それには遺伝・環境・偶発の要因があり、若年性腫瘍の大部分を占めます。家族性腫瘍における環境の要因とは、食生活などの生活環境を共にしていることをさします。遺伝の要因が強い場合、遺伝性腫瘍と呼ばれることもあります。(図)



また、遺伝の関与の程度で癌を分類したKnudsonの分類があります。家族性腫瘍とはOncodeme3とOncodeme4に関連する疾患をさしますが、多くはOncodeme4をさします。Oncodeme3には癌源物質の代謝を支配する遺伝子の多型(polymorphism)などが含まれますが、遺伝子変化は明確でなくその解明には時間がかかると思われます。

Knudson分類	環境要因	遺伝要因	同義語
Oncodeme 1	平均的	平均的	偶発癌
Oncodeme 2	著明に増加	平均的	環境性癌
Oncodeme 3	やや増加	やや増加	多遺伝子性癌
Oncodeme 4	平均的	著明に増加	単一遺伝子性癌

現在までに、遺伝性腫瘍の原因として判明しているものは(1)癌抑制遺伝子(2)癌遺伝子(3)DNA修復関連遺伝子があります。しかし、これらは研究段階のものから実用的なものまで様々です。アメリカ臨床癌学会(ASCO)のカテゴリーを以下に示します。

◆家族性腫瘍に対する遺伝子診断の分類 (J Clin Oncol 14:1730-6;1996)

Group 1: 責任遺伝子が明確に同定されており、検査の結果によって医療方針を決めることができるような疾患。

家族性大腸腺腫症---APC

多発性内分泌腫瘍症MEN2---RET

網膜芽細胞腫---RB1

von Hippel-Lindou病---VHL など

Group 2: 責任遺伝子と特定の癌への易罹患性との関連がかなりの程度明らかになっているが、研究的側面を残す。

遺伝性非ポリポーシス性大腸癌---MSH2, MLH1, PMS1, PMS2など

家族性乳癌---BRCA1, BRCA2

Li-Fraumeni症候群---p53 など

group 3: 疾患と突然変異との関係が明らかでない場合、あるいは責任遺伝子との関係がごわずかな家族でしか分かっていな

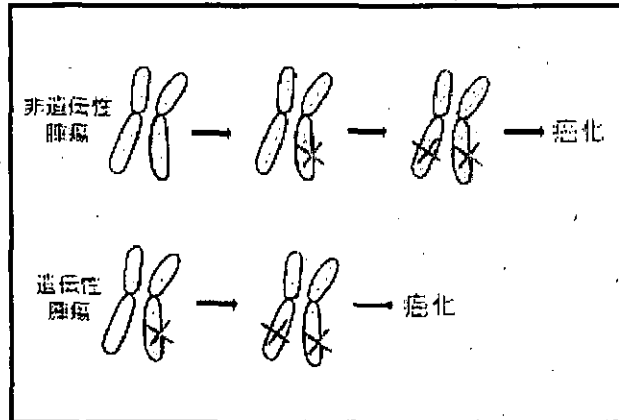
末梢血管拡張性運動失調症---ATM

家族性黒色腫---p16 など

3) 癌が発生するメカニズム

1) 2ヒット説

小児癌の研究者、Knudsonが唱えた説です。元来、遺伝子は2本が対になっており、通常は一方の遺伝子に変異しても、もう一方の遺伝子が正常であるため、みかけの変化は起きません。「2ヒット説」として、残ったもう一方の遺伝子にも変異が起きると初めて癌化に向けての変化が始まります。加齢とともに癌ができる場合、もともと正常体細胞の遺伝子に変異が起き(体細胞変異somatic mutation)、しかも2本の遺伝子に変異が起きる必要がありますが、おのずと高齢で発症します。しかし、生まれながらにして一方の遺



子が変異している場合生殖細胞変異genomic mutation)、「1ヒット」だけでこういった変化が起きるため、若年で発症するのです。しかし、家族性腫瘍の患者さんの両親ともに遺伝子変異がない場合もあります。これは親の生殖遺伝子(精子や卵子)に突然変異が起こり、子にはじめて遺伝子変異が起きたものと考えられます(新鮮突然変異)

2) 多段階発癌説

大腸癌の研究者、Vogelsteinが唱えた説です。多くの癌には複数の遺伝子異常が関わっており、これら複数の遺伝子が多段階で変異し、遺伝子異常が蓄積して発癌に至ると考えられています。これは高齢で非遺伝性に発生する癌を説明する際に有用です。



13章 当院の家族性腫瘍相談室のシステム

1) カウンセリング

家族に癌が多く発生している場合、自分もいずれ癌になるのではないかと心配でたまらない人がいるかもしれません。国立病院四国がんセンター家族性腫瘍相談室では、一般の医療の知識と共に遺伝の知識を持った医師が相談に応じます。家族性腫瘍相談外来は、家族歴や生活習慣をお聞きし、癌の起こる原因を検索すると共に、その後の生活、検査における助言をすることを目的とした専門外来です。家族性腫瘍相談外来では、患者さんのプライバシーを保護することを第一にした診療を行っています。

最初のカウンセリングで重要なのは家系調査です。家族構成と病気の有無を調査します。癌の部位、癌の細胞の種類、癌と診断された年齢、癌で死亡した年齢など、詳しく分かれば非常に有用です。例えば、子宮癌には子宮体癌と子宮頸癌があります。

大腸癌は盲腸癌や直腸癌のように場所が区別されます。C型肝炎などでできる肝臓癌と転移性肝癌は全く病気が違います。こういった詳細な調査に基づいて遺伝性要因が強く疑われる事例は、引き続き家系構成員の健康管理に関するアドバイスが行われます。

我々の第一の目標は、相談者に家族性腫瘍について正しく理解していただくことにあります。そして相談者の健康面の支援にあたりたいと考えています。遺伝子検査は補助的なものであり、必須のものではありません。

当院の家族性腫瘍相談室で取り扱う家族性腫瘍相談はすべて当院の倫理審査委員会の承認を得て行っています。さらに、厚生労働省、文部科学省他、各種学会のガイドラインに沿った遺伝及び遺伝子情報の取り扱いを行っています。(日本人類遺伝学会「遺伝カウンセリング・出生前診断に関するガイドライン」「遺伝性疾患の遺伝子診断に関するガイドライン」、家族性腫瘍研究会倫理委員会「家族性腫瘍における遺伝子診断の研究とこれを応用した診療に関するガイドライン(案)」など)

我々は以下の原則でカウンセリングを行っています。

【当院のカウンセリングの原則】

- 1 診療は一般診療とは別の個室にて行います。
- 2 カウンセリングは十分な時間をかけて行うため、原則予約制で行います。
- 3 カウンセリングの内容は守秘義務の対象とし、一般のカルテとは別の記録用紙に記入し、その記録紙のファイルは鍵のかかるロッカーで厳重に保管しています。
- 4 一般診療の担当医とは異なった医師がカウンセリングを行います。
- 5 担当医師は被験者になるべく分かりやすい言葉で説明します。

(2) 遺伝子検査

カウンセリングの結果、遺伝子検査の基準に適合され、ご本人や血縁者にとって必要と判断され、ご本人が希望された場合に遺伝子検査を行います。(現在、当院では家族性大腸腺種症と遺伝性非ポリポーシス性大腸癌の多施設共同研究に参加しています)。現在、研究レベルで遺伝子検査ができるようになってきましたが、実際に日常診療の一部としては行われていません。なぜなら、遺伝子検査にはまず慎重なカウンセリングが行われることが前提だからです。たとえ予想されたこととしても、遺伝子検査をして病的変異があった場合、ほとんどの方が動揺されると思います。遺伝子に病的変異が疑われる場合、全てに遺伝子検査が行われる必要はありません。我々の家族性腫瘍相談室では、まず相談者に家族性腫瘍について正しく理解していただき、遺伝子検査を受ける場合はその目的を明確にします。通常、遺伝子検査の最大の目的は癌の二次予防に役立てる、すなわち早期診断・早期治療に貢献することです。それは、被検者および家系構成員の双方に病的変異が発見された場合の対応、されなかった場合の対応をあらかじめ考えます。相談者だけでなく、近親者とあらかじめ話し合いをする必要があるかもしれません。遺伝子検査を受けるメリットとは何でしょうか？子に病的変異が遺伝していないか、あらかじめ診断できる可能性があります。将来にそなえて癌を早期発見するために厳重に定期検査をする気構えができるかもしれません。しかしデメリットとして、自分自身の将来や子供の将来への不安が増すと感じる人がいるかもしれません。相談者が遺伝情報を知りたくても、近親者は知りたくないかもしれません。

こういった問題をあらかじめ専門の相談医が十分な時間をとって個室でカウンセリングします。必要に応じて何度もカウンセリングを重ねることもあります。また、これらの家系情報・遺伝子検査の結果は非常に重要な個人情報です。当相談室では個人情報を一般診療とは独立した形で厳重に管理しています。何らかの差別(就職、結婚、生命保険の加入など)の対象になることは絶対に避けなくてはなりません。また、遺伝子検査は自己意志を決定できる成人になってからが望ましいと一般に考えられています。また、これらの遺伝子検査は当院の倫理委員会の承認を受けて行っています。

【当院の遺伝子診断の原則】

1. 遺伝子検査を実施する前に、被験者は担当医師から十分なインフォームドコンセントを得て行います。
2. 遺伝子検査前に複数回の遺伝カウンセリングを行い文書による同意をいただきます。