

G. 研究発表

1. 論文発表

1) クリティカルパス活用の実際：インフォームドコンセントの充実とチーム医療の推進、磯部 宏、クリティカルパス実践セミナーテキスト、医療マネジメント学会編集、じほう、東京、pp79-83、2003.

2) トピックス：癌化学療法とパス、磯部 宏、中舘 恵、高島理央、原田真雄、パス最前線 2:12-16, 2003.

分担研究報告書

進行期肺悪性腫瘍患者の在宅医療支援に関する研究

分担研究者 柴 光年 君津中央病院呼吸器外科部長

研究要旨

当施設で治療したがん患者、特に進行期肺悪性腫瘍患者やその家族を対象に、その苦しみや悩みを明らかにすることを通じて、有効かつ効率的な医療支援の開発のための方法論が検討された。そのなかでは特に、医療相談窓口の設置、医療電話相談、医療福祉士の充足とより適切な配置、在宅医療支援の方向性が重要であることが明らかとなった。末期肺悪性腫瘍患者のうち条件の整った症例を対象に訪問診療、訪問看護を通じて実際の在宅医療管理が可能か検討したが、在宅死を含めた多くの症例で対応が可能であることが判明した。更にこれら進行期肺悪性腫瘍患者および家族の精神的支援をはかるために、TV 電話、血圧、酸素飽和度モニタリングシステムを用いた病態観察による在宅医療支援の試行を開始しているが概ね好評であり、がん患者の在宅医療支援の1つの手段になりうるものと考えられた。

A. 研究目的

がん体験者の数は、人口の高齢化によるがん患者数の増加に加え、医療におけるインフォームド・コンセントの定着により、増加の一途をたどっている。がん患者やその家族の立場から、がん治療後の身体的、精神的障害、社会的適応状況などを調査、分析し、がん生存者を物質的、精神的に支援するツールの開発と整備を目指すことを目的に調査を行った。特にがん患者の中でも、進行期肺悪性腫瘍患者および家族に焦点をあて、通院、在宅医療支援の可能性について検討を行った。

B. 研究方法

患者、家族の悩み、苦しみを明らかにするため、当施設において、がん患者、家族を対象として過去に実施した、身体的及び精神的苦痛や社会への適応状況などに関するアンケートなどによる実態調査の方法論につき再検討した。特に、進行期肺悪性腫瘍患者における医療支援の実体を把握し、その結果を解析し、本研究のための資料とした。同時に、当施設において、現在実施されている本研究に関連する患者支援ツールを再検討した。更に、末期肺悪性腫瘍患者のうち条件の整った症例を対象に、訪問診療、訪問看護を通じて実際の末期肺悪性腫瘍患者の在宅医療管理が可能

か検討した。

（倫理面への配慮）がん生存者及び家族へのアンケートなどを実施する研究においては、研究計画について各施設の倫理審査委員会の承認を得、研究参加者の自由意思での同意を得たうえで実施することとした。

C. 研究結果

①進行期肺悪性腫瘍患者における医療支援の実体：がん患者、家族の悩み、苦しみについては、身体的な苦痛（疾患・治療による身体症状や機能障害、治療に関連する副作用）、精神的な悩み（生・死・未来の不確定性・がん罹患に伴う生活の変化などからくる不安・恐怖・抑鬱）、家族に対する悩み（介護者に負担をかけることに対する悩み、家族内の関係性の変化）、仕事に対する悩み（退職、閑職への移動）、経済的不安、夫婦関係の変化（性的問題）等が重要であった。進行期肺悪性腫瘍患者については、このうち特に疼痛、呼吸困難など身体的苦痛、精神的な悩みが前面に出ていた。その家族の悩みに関しては、他の領域の癌患者の場合と同等であり、在宅、通院時の患者の介護が最も大きな部分を占めていた。

②当施設におけるがん患者医療相談支援ツールについて：現時点で当院が実施している患者、家

族支援システムを調査検討した。当施設では、院内に医療相談窓口が開設され、患者、家族の医療費、医療保険、介護保険、補助金の取得、障害認定など、主に経済的な相談に対して事務サイドからの支援が施行されていた。また一昨年度より、社会福祉士が医療相談窓口勤務を開始し、医療相談への対応、医療者との連絡調整や、急性期を超えてなお入院加療が必要な患者に対しての後方病院の紹介、後方病院や掛り付け医師との連携支援などが開始されていた。

③条件の整った末期肺悪性腫瘍の患者13例(原発性肺癌11例、転移性肺腫瘍2例)につき、在宅訪問診療を試行した。在宅希望の理由の多くは四肢麻痺や癌性疼痛が多くを占めていた。投薬は疼痛緩和が主体となり7例で経口麻薬製剤が、1例で抗癌剤が投与された。在宅酸素療法は4例(31%)に施行された。安定期の管理は2-3週に1度の訪問看護と3-4週に1度の訪問診療を行ったが、終末期には3-4日に1度の訪問看護と週に1-2度の訪問診療になることが多かった。これらのうち死亡した10例で、在宅死症例は5例(50%)でありいずれも訪問して死亡診断が可能であった。また来院死は2例(20%)で誤嚥による急性呼吸不全、外出から帰宅後の急性心不全であった。入院死は2例(20%)でいずれも癌死であった。

D. 考察

高齢化社会の訪れとともに、長期生存患者を含めたがん患者の数は増加の一途をたどり、1999年では約300万人、ピークを迎える2015年では約500万人と推定されている。これ等のがん体験者を対象に、再発への不安や社会復帰などの点について、がん体験者あるいはその家族を支援するツールを確立することが社会的な緊急課題となつて来ている。本研究により、当施設での医療相談窓口の電話、インターネットなど、具体的な方法を含めての活動状況についての情報が収集された。さらにはがん生存者が求める支援について、正しい医療情報の提供、社会福祉士の充足と適切な配置、在宅医療支援を含めた社会福祉的支援、

精神的支援等の重要性が明らかにされた。今後は年々増加してゆくがん患者に対して、限られた資源の中で、より適切な対応をはかっていくことが重要と考えられる。このようにがん患者の急激な増加、告知される患者の割合の上昇、患者の医療知識の普及に伴い、より質の高い、患者の視点に立った患者および家族に対する援助、支援が要求されてくるが、このような状況に加え、投下できる医療費は現在の医療の質を大きく改善させる費用増加は望めず、現在の医療資源を用いて、より効率的な医療を実施することが求められている。現在、厚生労働省の主導で平均在院日数の短縮ははかられているが、がんという慢性疾患に対しての効果には限界があるものと考えられる。今回対象とした進行期肺悪性腫瘍患者の意識調査では、在宅医療の要望がかなり高率にみられ、これは肺悪性腫瘍の患者が高齢であることによることだけではなく、これ等の患者の在宅医療支援の適切なツールを確立することは、がん患者および家族の支援のための全体の課題と考えられた。実際に今回試行した在宅訪問診療の結果では、在宅死に対しては、すべて24時間以内での訪問が可能であった。しかし今後症例が増加した場合に常に同様の体制がとれるかは疑問で、医師法20条の遵守と在宅医療を更に充実させるためには地域のかかり付け医師との更なる連携を進めることが重要と思われた。また現在当施設ではこれら進行期肺悪性腫瘍患者および家族の精神的支援を補完するために、TV電話、血圧、酸素飽和度モニタリングシステムを用いた病態観察による在宅医療支援の試行を開始しているが概ね好評であり、がん患者の在宅医療支援の1つの手段になりうるものと考えられた。

E. 結論

がん体験者及びその家族に対する心のケア、医療相談の在り方として配慮すべき問題点および在宅医療管理の要望、必要性、問題点が明らかにされた。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

佐藤行一郎, 君津中央病院における肺悪性腫瘍の在宅診療の現況。

1. (“在宅医療の推進のための実地研修事業”

実地報告書, 千葉県医師会, 平成14年3月29日)

H. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

分担研究報告書

「肺癌の骨転移に対する集学的治療」に関する研究

分担研究者 谷尾 吉郎 大阪府立急性期・総合医療センター 内科部長

研究要旨

骨転移による症状を初発とする悪性腫瘍の約半数は肺癌であり、肺癌の増加に伴ない骨転移治療は重要な課題となっている。単に疼痛制御のみならず、歩行障害や膀胱直腸障害を如何に未然に防ぐかは oncology emergency の範疇に入ると考えられる。今回、53 歳男性で右肩甲骨転移による疼痛にて発症した T2N2M1 nonSm の症例をもとに、骨転移の集学的治療について考える。H14 年 10 月発症。センター病院にて stageIV の nonSm と診断され当科へ紹介。本年 1/6-28 右肩甲骨に対し 40Gy の放射線を照射する一方、CDDP+NVB を 2 コース行い PR 判定。一旦退院して 3 コース目予定していた所、3/11 背部痛出現し 3/17 再入院。体幹 CT にて多発性肝転移と Th8 の病的骨折が明らかとなり、3/24 より CBDCA+TAX を開始する一方、Th8 に対し放射線 30Gy を照射。疼痛軽減し下肢のリハビリも開始できたが、QOL を考慮して 4/30 椎弓切除術+後方固定術を施行。現在座位も可能となり化学療法を継続しながらリハビリに励んでいる。1995~2003 年現在までの当科入院肺癌患者 629 人の内、当初より骨転移を認めた症例は 179 例 (28.5%) であった。その内 68 例 (38.2%) に放射線照射を行った。放射線単独は 26 例、化学療法との併用が 41 例、イレッサとの併用が 1 例であった。いずれも疼痛緩和効果は麻薬製剤より優れている一方、局所制御の観点からも放射線治療の有用性が高い。組織型では 95 例 (63.3%) を占める腺癌にも有効である点が強調されるべきである。一方、そのような治療が間に合わずに寝たきりになってしまう肺癌患者への対策はまだ不十分である。骨転移の早期発見、放射線治療の時期、抗癌剤と放射線との併用療法の確立、整形外科的手術の適応等検討を要する。

A. 研究目的

診断後 5 年未満の外来通院可能で癌告知を受けたがん生存者を対象に、最初のがん種を問わず、患者、家族の視点に立って、身体的、精神的障害、社会的適応状況などを調査、分析し、すでに一部の医療機関で行われているものも含め、がん生存者を支援する様々なツールの開発と整備を目指すことを目的とする。その後、がんの種類や年齢、性、転移の有無、地域の特殊事情等様々な層別化因子を検討することにより、より実際のながん患者支援を目指す。この研究により、特に診断後 5 年未満のがん生存者の抱えている不安、障害の実態を家族をも含めて明らかにし、その支援のための具体的な技術を確立することが期待される。分担研究では特に肺癌に高頻度で生じる骨転移に的を絞って、その治療の実態を明らかにするとともに、患者を支援する体制を整えていくことを目的とする。

B. 研究方法

対象は、1995 年から 2003 年までの 8 年間に、当センターで入院治療された原発性肺癌 629 例中、登録時骨転移を認めた 179 例 (28.5%) とした。肺癌 629 例中、男性 464 例 (74%)、女性 165 例 (26%)。組織型は、腺癌 285 例 (45%)、扁平上皮癌 223 例 (35%)、小細胞癌 106 例 (17%)、大細胞癌 21 例 (3%) であった。骨転移の診断は、骨シンチ、症状、Xp、MRI 等より総合的に判定した。生存曲線は登録時の日付から今年 10 月まで、Kaplan-Meier 法で示した。

(倫理面への配慮) がん生存者及び家族へのアンケートなどを実施する研究においては、研究計画について各施設の倫理審査委員会の承認を得、研究参加者の自由意思での同意を得たうえで実施している。

C. 研究結果

1; 肺癌組織型別骨転移頻度

骨転移例 179 例のうち、全体の骨転移率は、28.5%であった。組織型別では、腺癌 93 例 (52%)、小細胞癌 29 例 (16%)、扁平上皮癌 50 例 (28%)、その他 7 例 (4%) であった。生存期間は、腺癌、扁平上皮癌、小細胞癌の順で長かった。

2 ; 骨症状および生存期間

骨転移 179 例中、最初から骨症状のあるものは、70 例 (39%) あり、痛みを主訴とするものが一番高率であった。骨症状のあるものは、ないものよりも有意に生存期間が短かった。

3 ; CEA(carcinoembryonic antigen)に関して血清 CEA の値が高い骨転移症例は、低いものと比べると予後が悪い傾向にあった。特に CEA20 以上が 42%を占め、予後不良であったが、CEA が正常の骨転移症例も 22%存在した。

4 ; 治療に関して

肺癌骨転移 179 例中、初回治療で化学療法単独施行したものは 61 例 (35%)、化学療法と姑息的骨照射の併用を行ったものは 38 例 (22%)、緩和ケアでフォローしたものは 75 例 (43%) だった。骨転移に対する手術症例は 3 例であるが、他の治療法を併用しており、それらのところに分類してある。各々生存期間を比べると、生存期間中央値は、化学療法単独群も化学療法+姑息的骨照射群も約 35 週と有意な差は認めなかったが、緩和ケア群では、約 20 週であった。しかし、初診後の平均余命では、長い順に、化学療法単独、緩和ケア、化学療法と放射線療法の併用となった。手術症例の 3 例をまとめると下表のようになる。

症例	年齢/性	組織型/stage	罹患部位	術式/併用療法	術後生存期間	術前予後判定点数
1.	53M	arge /T2N2M1	Th8	後方固定術 /術前照射+化学療法	15 週	3
2.	55M	Adeno /T1N0M1	Th5	椎弓切除術/ 緩和ケア	36 週	3
3.	57M	Large /T1N3M1	右大腿骨 遠位	骨切除術/ 術前照射	9 週	3

「術前予後判定点数」：全身状態 (PS)、脊椎以外の骨転移数、脊椎転移数、臓器転移、原発の種類、麻痺の状態、の合計 6 項目を各々評価し 15 点満点とする。合計点で、0-8 点は予後 6 カ月以下で保存的治療か緩和的手術が適応、9-11 点は予後 6 カ月から 1 年で積極的手術か緩和的手術が適応、12 点以上は予後 1 年以上で積極的手術適応。

D. 考察

- (1) 原発性肺癌の骨転移の頻度は高く、剖検例では Johnston44%、Napoli35%と報告あり。自験例でも 28.5%とほぼ同様であった。
- (2) 組織別では転移頻度は腺癌が一番多く、従来通りの結果であった。また、従来、肺癌の中で骨転移が最も少ないのは、扁平上皮癌であるとする説が多かったが、当センターでは小細胞癌の方が低かった。ただ、今

回、我々は当初より骨転移を認めた肺癌を対象としており、従来の結果との相違はこのあたりが関与しているものと思われる。

- (3) CEA に関しては、5-20 (ng/ml) 程度の上昇の場合は、喫煙歴や年齢も関与してくると考えられる。ただし、20 以上であれば有意に高いと考え、骨転移の有無をレントゲン、骨シンチ、MRI などで精査する必要があると思われる。
- (4) 手術法の選択に関しては、従来は、一時的な症状改善を目的とした後方徐圧術/後方固定術といった palliative な手術が主流であった。だが、癌治療法の進歩により長期生存例が増加するに伴い脊椎全切除といった積極的な手術が行われるようになってきている。徳橋らは、脊椎転移性癌の術前に患者の予後を予測する目的で、

「術前予後判定点数」を報告している。全身状態 (performance status)、脊椎以外の骨転移の数、脊椎転移の数、臓器転移、原発の種類、麻痺の状態、の合計6項目を各々評価し、15点満点とした。それらの合計点で、0-8点は予後6カ月以下で、保存的治療か palliative な手術が適応となり、9-11点では予後6ヵ月から予後1年で、excisional な手術か palliative な手術が適応となり、12点以上は予後1年以上で excisional な手術適応としている。本手術症例を retrospective に計算したところ、いずれも3点で、予後は6か月以内と予想できる。本症例でも、保存的治療か palliative な手術を選択しており、内科的に参考になりそうである。

- (5) 肺癌骨転移に対する、各治療法の各々の生存期間を比べると、生存期間中央値では、化学療法単独施行も化学療法と放射線照射の併用とともに、緩和ケアよりも長かった。しかし、初診後の平均余命では、化学療法と放射線療法の併用が一番短くなってしまった。この理由は、骨照射を初診時より開始せざるを得ないような症例は、すでに明らかな骨症状や骨転移があるものが多く、前述の「術前予後判定点数」が低く、平均余命が6カ月以下であるような症例が多いのではないであろうか。

E. 結論

我々は、当センターにて1995年から2003年までの8年間で経験した、骨転移を有する原発性肺癌症例のうち、整形外科的な手術を施行した三例をもとに、肺癌の骨転移の集学的治療につき考察した。治療が間に合わずに寝たきりになってしまう肺癌患者への対策はまだ不十分である。骨転移の早期発見、放射線治療の時期、抗癌剤と放射線との併用療法の確立、整形外科的手術の適応等検討を要する。

G. 研究発表

1. 有住俊広, 長谷井仁美, 大和祥子, 竹中雅彦, 谷尾吉郎, 木岡秀隆, 伏見博彰: イレッサが有効であった癌性心タンポナーデ合併の肺腺癌の1例. 第77回日本肺癌学会関西支部会, 2003.2.8, 吹田市.
2. 小川達司, 田中康博, 竹中雅彦, 谷尾吉郎, 中道伊津子, 伏見博彰: 術後11年目に肺転移をきたした耳下腺 pleomorphic adenoma の1例. 第77回日本肺癌学会関西支部会, 2003.2.8, 吹田市.
3. 有住俊広, 長谷井仁美, 大和祥子, 竹中雅彦, 谷尾吉郎, 小川達司, 大野一夫, 森下正明: 膿胸発症要因としての歯周病. 第43回日本呼吸器学会総会. 2003.3.13, 福岡市.
4. 有住俊広, 尾崎和成, 大和祥子, 長谷井仁美, 竹中雅彦, 谷尾吉郎, 森健次, 伏見博彰: 粟粒結核の5症例. 第170回日本内科学会近畿地方会, 2003.6.14, 大阪市.
5. 尾崎和成, 有住俊広, 大和祥子, 長谷井仁美, 竹中雅彦, 谷尾吉郎, 濱田真一, 小川達司, 伏見博彰: 出産時自然気胸の1例. 第61回日本呼吸器学会近畿地方会, 2003.6.21, 神戸市.
6. 立花暉夫他5名(含む谷尾吉郎): 初診時26才男, 胸部X線像 stage II, 痛風発作を伴う高尿酸血症を合併したサルコイドーシス症例. 第61回日本呼吸器学会近畿地方会, 2003.6.21, 神戸市.
7. 立花暉夫他6名(含む谷尾吉郎): BHL 発見時20才, 分娩後肺野病変, 皮膚病変出現改善し, 長期経過中49才時, 肺野病変悪化改善したサルコイドーシス症例. 第61回日本呼吸器学会近畿地方会, 2003.6.21, 神戸市.
8. 小川達司, 田中康博, 竹中雅彦, 谷尾吉郎: 当院で施行した Dumon stent 13例の検討. 第73回日本呼吸器内視鏡学会近畿支部会, 2003.7.5, 大阪市.
9. 竹中雅彦, 有住俊広, 長谷井仁美, 大和祥子, 谷尾吉郎, 伏見博彰: 突然死をきたした肺癌の1症例. 第78回日本肺癌学会関西支部会,

2003. 7. 26, 大阪市.

10. 小川達司, 田中康博, 竹中雅彦, 谷尾吉郎, 中道伊津子, 伏見博彰: Chemo-radiotherapy 後に SVC を合併切除した胸腺癌の 1 例. 第 78 回日本肺癌学会関西支部会, 2003. 7. 26, 大阪市.
11. 増田正晴, 竹中雅彦, 有住俊広, 尾崎和成, 松岡洋人, 谷尾吉郎, 井上和則, 戸川雅樹, 中道伊津子, 児玉昌身: 小腸潰瘍出血が致命的となった Wegener 肉芽腫症の 1 例. 第 171 回日本内科学会近畿地方会, 2003. 9. 27, 大阪市.
12. 尾崎和成, 谷尾吉郎, 増田正晴, 有住俊広, 松岡洋人, 竹中雅彦, 小川達司, 宮田俣明, 森茂樹, 藤原桂樹, 伏見博彰: 肺癌の骨転移に対する集学的治療. 第 44 回日本肺癌学会総会, 2003. 11. 6, 東京.
13. 竹中雅彦, 有住俊広, 尾崎和成, 深井綾, 松岡洋人, 谷尾吉郎, 小川達司, 中道伊津子, 伏見博彰: LAM の 2 例. 第 62 回日本呼吸器学会近畿地方会, 2003. 12. 13, 吹田市.
14. 立花暉夫他 5 名 (含む竹中雅彦, 谷尾吉郎): 発見時血清 19-9 高値を示し, 15 年間経過を追及した肺サルコイドーシス症例. 第 62 回日本呼吸器学会近畿地方会, 2003. 12. 13, 吹田市.
15. 立花暉夫他 5 名 (含む竹中雅彦, 谷尾吉郎): 腫瘤形成型筋肉病変を有するサルコイドーシス症例の長期経過とステロイド治療. 第 62 回日本呼吸器学会近畿地方会, 2003. 12. 13, 吹田市.
16. 深井綾, 鉄本訓史, 尾崎和成, 有住俊広, 松岡洋人, 竹中雅彦, 谷尾吉郎, 金子哲也, 勝二達也, 伏見博彰: 化学療法が有効な小細胞肺癌合併の高齢透析患者. 第 172 回日本内科学会近畿地方会, 2003. 12. 20, 和歌山市.

分担研究報告書

「術前喫煙期間が肺切除後経過に及ぼす影響 —がん患者の術前喫煙の必要性について—」に関する研究

分担研究者 矢野 篤次郎 佐賀県立病院 好生館 呼吸器外科部長

研究要旨

【目的】本研究では術前禁煙期間が肺切除後経過に及ぼす影響について調査し、がん患者における術前禁煙の必要性およびその期間について検討した。【対象・方法】「肺切除後の酸素投与を行わない加速的リハビリテーション」に沿って周術期管理を行い、術前喫煙状態と術後合併症の有無との関連を検討した。【結果】平成15年4月より平成16年1月までに66症例が集積された。症例内訳は男/女=44/22、平均年齢57.7才（17才～81才）、原発性肺癌37例、転移性肺癌11例、自然気胸8例、その他10例であった。術式は肺葉切除34例、区域切除4例、部分切除6例、試験開胸3例、胸腔鏡下部分切除16例、縦隔腫瘍摘出2例であった。手術関連死亡はなく、術後合併症は3例で、いずれも非喫煙症例（never smokers）であった。術前喫煙状況別の平均術後在院日数は、術前禁煙期間が2週間以下の症例（15例）7.1日、1ヶ月以下（4例）12.2日、1ヶ月以上（1例）9.1日、非喫煙（never smokers）（25例）8.1日で有意差はなかった。【結論】われわれが行っているような術後1日目より酸素投与を中止して歩行開始する周術期管理（加速的リハビリテーション）下においては、術前喫煙による合併症（おもに喀痰増加に伴う肺合併症）は十分に防止できることが示唆された。

A. 研究目的

従来、術前喫煙は全身麻酔下手術の術後肺合併症の頻度を高めるとされ、術前禁煙が励行されてきた。しかし、実際にどれ位の禁煙期間が非喫煙者と同程度まで危険性を下げることが出来るか、特に最近の術後早期離床を含めた積極的なリハビリテーション下で最低どの程度の禁煙期間が必要かは不明である。不必要な術前禁煙期間の設定は疾病とくに悪性腫瘍に対する治療遅延にもつながる上、癌告知を受けた患者への精神的ストレスを増すことにもなる。

そこで、本研究では術前禁煙期間が肺切除後経過に及ぼす影響について調査し、がん患者における術前禁煙の必要性およびその期間について検討した。

B. 研究方法

肺切除症例に対する術前の喫煙状態について以下の項目を詳細に問診した。1) 喫煙歴の有無→喫煙歴のある症例に対してはさらに、2) これまでの喫煙量（1日の本数、期間）、3) 現在の喫煙状況（術前禁煙がどの程度出来ているか）。

周術期管理は、矢野らが最近報告している「肺切除後の酸素投与を行わない加速的リハビリテーション」に沿って行った（日呼外会誌 17:644-647, 2003；日呼外会誌 17:640-643, 2003；成人病と生活習慣病 33:683-6, 2003）術後合併症の有無、内容を記録し、術前喫煙状態との関連を検討した。なお、術後合併症の定義は Yano et al. の報告に準じて行った（Eur J Cardiovasc Surg 11:445-9, 1997）。

本研究の方法はすべて通常の診療内に施行されるもので、人体からの試料採取もない観察研究であり疫学研究に関する倫理指針上、研究対象者からインフォームド・コンセントを必要としなかった。なお、研究対象者のプライバシー保護の観点から、成果発表時には個人を識別する情報は一切使用しないよう十分に配慮した。

C. 研究結果

平成15年4月より平成16年1月までに66症例が集積された。症例内訳は男/女=44/22、平均年齢57.7才（17才～81才）、原発性肺癌37例、転移性肺癌11例、自然気胸8例、その他10例で

あった。術式は肺葉切除 34 例、区域切除 4 例、部分切除 6 例、試験開胸 3 例、胸腔鏡下部分切除 16 例、縦隔腫瘍摘出 2 例であった。手術関連死亡はなく、術後合併症は 3 例（肺塞栓、1 週間以上の遷延性空気漏れ、表層 SSI、各 1 例）であった。術後合併症 3 例はいずれも非喫煙症例（喫煙歴のない never smokers）であった。術前禁煙期間が 2 週間以下の症例は 15 例、1 ヶ月以下 4 例、1 ヶ月以上 1 例、非喫煙（never smokers）25 例で、それぞれの平均術後在院日数は 7.1 日、12.2 日、9.1 日、8.1 日で有意差はなかった。

D. 考察

術前禁煙期間について、これまでに具体的に数字が示されている報告は 2 編である。そのうちの 1 編は、肺切除術に関するもので①current smokers 術前禁煙期間 2 週間未満、②recent smokers 術前禁煙期間 2 週間以上 4 週間未満、③ex-smokers 術前禁煙期間 4 週間以上、④never-smokers 喫煙歴なしの 4 群に分けて検討し、4 週間以上の術前禁煙が望ましいと結論している。ただし、その肺合併症の多くは術後遷延性肺ろう等致命的なものではなく、実際に術後在院期間や在院死亡率に負の影響があったか否か検討されていない。

今回われわれの研究においても術前禁煙期間を同じ 4 群に分けて検討した所、術前禁煙期間と術後合併症との関連は認められなかった。さらに、周術期管理の重要なアウトカムのひとつである術後在院日数も術前禁煙期間の長短に関わらず喫煙者と非喫煙者（never smokers）との間に差を認めなかった。われわれが行っているような術後 1 日目より酸素投与を中止して歩行開始する周術期管理（加速的リハビリテーション）下においては、術前喫煙による合併症（おもに喀痰増加に伴う肺合併症）は十分に防止できることが示唆された。今後さらに、症例を集積し確認していく必要がある。

E. 結論

術後 1 日目より酸素投与を行わず歩行を開始す

る周術期管理（加速的リハビリテーション）下においては、術前喫煙による合併症（おもに喀痰増加に伴う肺合併症）は十分に防止できることが示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

（論文発表）

1. 矢野篤次郎 他：肺切除後の加速的リハビリテーション —肺切除後に酸素投与は必要か？—。日呼外会誌 17:644-647, 2003.
2. 矢野篤次郎 他：肺切除における術直前ステロイド投与の功罪—術後間質性肺炎予防に向けて—。日呼外会誌 17:640-643, 2003.
3. 矢野篤次郎 他：肺癌外科治療におけるクリティカルパス。成人病と生活習慣病 33:683-6, 2003.

（学会発表）

1. 矢野篤次郎. 肺切除後の肺塞栓予防について—邦文報告例の解析より—。第 20 回日本呼吸器外科学会（平成 15 年 5 月 8 日、東京）
2. 矢野篤次郎. 肺癌手術の周術期管理の標準化をめざして。第 5 回医療マネジメント学会（平成 15 年 6 月 13 日、仙台）
3. 矢野篤次郎、他. 良質で安全な医療を提供するために—肺切除術の周術期管理の標準化をめざして—。第 56 回日本胸部外科学会（平成 15 年 11 月 20 日、東京）

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

乳がん術後患者の心のケア、医療相談のあり方に関する調査研究

（分担） 加治正英 富山県立中央病院 外科医長

研究要旨

乳がん患者を対象に、身体的あるいは精神的障害、社会的な問題の調査研究を進め、アンケート調査を実施することとした。調査項目としては、身体的苦痛、精神的な悩み、家族に対する悩み、仕事に対する悩み、経済的不安、夫婦関係の変化が重要とされた。

A. 研究目的

がん患者のなかでも、乳がん患者は比較的若年であり、乳房の喪失感も伴うことより、様々な身体的あるいは精神的障害、社会的な問題を抱えて日々を過ごすと考えられる。

本研究においては、乳がん患者の視点に立って、身体的、精神障害、社会的適応状況などを調査、分析し、乳がん患者を支援する方法の開発と整備を目指すことを目的とする。

B. 研究方法

患者、家族の悩み、苦しみを明らかにするため、病棟および外来の看護師と医師とのカンファレンスにより、身体的および精神的苦痛や社会への適応状況などに関するアンケートの内容を検討した。

（倫理面への配慮）

がん患者のアンケートを実施する研究においては、当施設の倫理審査委員会の承認を得、研究参加者の自由意志での同意を得たうえで実施する予定です。

C. 研究結果

乳がん患者に対する調査項目としては、身体的な苦痛（治療に関連する遅発性・晩

発性副作用、疾患・治療による機能障害）、精神的な悩み（生・死・未来の不確定性・がん罹患に伴う生活の変化などからくる不安・恐怖・憂鬱）、家族に対する悩み、仕事に対する悩み（退職など）、経済的負担、夫婦関係の変化（性的問題）などが重要とされた。

D. 考察

本研究では、主に、乳がん患者の身体的、精神的障害、社会的適応状況などを調査分析し、乳がん患者を支援する病院内の様々なツールの開発と整備を目指すことを目的とした。本年度のカンファレンスによりアンケートの概要が形成されたため、今後この研究を進めることにより患者の悩み、苦しみの実態を明らかにすることが重要となる。

E. 結論

乳がん患者に対するアンケート調査として適切な項目と配慮せねばならない問題点が明らかにされた。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1)加治正英、前田基一、井口雅史、鯉坂秀之、山本精一、藪下和久、小西孝司、樋口昭子：乳癌患者における緩和医療の現状と展望. 第10回日本乳癌学会総会. 平成14年7月5-6日、名古屋

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（効果的医療技術の確立推進臨床研究事業）

分担研究報告書

消化器がん術後における短期がん生存者の不安、治療後の障害に関する
調査研究

分担研究者 望月 泉 岩手県立中央病院消化器外科長

研究要旨:手術後5年未満のがん生存者約200名を対象にアンケート調査を行い、がん患者さんの抱えている不安、障害の実態を家族をも含めて明らかにし、その支援のための具体的な技術を確立することが期待された。また、在宅緩和ケアにスムーズに移行できる院内、院外のシステムを作りを行い、市民公開講座なども行った。「外来で化学療法を受けられる患者様へ 安心して治療を継続するために」というパンフレットを作成した。

A. 研究目的

岩手県立中央病院消化器外科の2003年総手術件数は911例、気管内挿管全身麻酔は883例を数え、各種消化器癌疾患の手術件数は東北6県でも有数です。具体的には食道癌切除25例、胃癌切除132例（全摘41例、幽門側切除幽門温存も含む70例、噴門側切除17例、その他4例）、大腸癌は増加傾向にあり181例（結腸癌108例、直腸癌73例）である。また、肝胆膵領域の悪性腫瘍手術件数が多いのも特徴のひとつで、各種肝切除例は43例（肝細胞癌10例、肝内胆管癌3例、転移性肝癌11例、肝門部胆管癌11例、胆嚢癌8例）、膵頭領域の悪性疾患に対する膵頭十二指腸切除術は38例であった。以上のごとく初発消化器癌手術患者は約450名以上で、そのうち約60%、270名の患者さんが毎年あらたに当院外来通院（経過観察、外来治療）となり、残りの40%、180名程度の患者さんは紹介医にて経過観察となる。外来に通院しながら、再発に対する恐怖感をはじめとし、様々な身体的あるいは精神的障害、社会的な問題を抱えて日々を過ごしている。がんを体験し、

がんという疾病を強く意識しながら生きている人々の数は、高齢化社会の訪れに伴うがん罹患者増に加え、がん医療におけるインフォームド・コンセントの定着により、増加の一途をたどっている。しかし、現状では、がん生存者に対するケアを、体系的、全人的に実施するための学術的・医療的基盤は十分に整備されているとはいえない。

本研究においては、消化器癌手術後5年未満のがん生存者を対象に、患者、家族の視点に立って、身体的、精神的障害、社会的適応状況などを調査、分析し、がん生存者を支援する様々なツールの開発と整備を目指すことを目的とする。

この研究により、特に手術後5年未満のがん生存者の抱えている不安、障害の実態を家族をも含めて明らかにし、その支援のための具体的な技術を確立することが期待される。

B. 研究方法

1)平成6年から消化器センター(消化器内科、外科)全体で癌の告知を積極的に行うことにし、消化器内科初診時からの病名、病状の段階的告知、病状記録用紙の作成、入

院患者全員に本人の病名、病状を知りたいかどうかの意思確認のアンケートを行った。このアンケートで患者の意思を確認、95%以上の方が自分が癌であること、また病状、治療法の選択などを理解し実際に治療を受けている。手術後は癌の進行度も詳しく説明、抗癌剤を含めた治療法の選択、予後に関しても正しく伝えるようにしている。

2)平成14年5月～11月にかけて、大腸癌術後患者で外来で化学療法を受けながら生活している人を対象に宮城大学大学院看護学研究科と共同でアンケート調査を行った。調査対象者は以下の基準を満たす者とした。①がんの病名、病状告知を受けている。②原発巣の有無は問わない。多臓器転移も含む。③化学療法の説明を受けている。④化学療法開始後2週間以上経過している。がんの病名、病状告知を受けているとした理由は、療養上抱えている問題、困難を明らかにするには、患者が「がん」と説明されている条件が必要であると考えたからである。今年度は外来化学療法部門を充実させ、患者さんから外来化学療法加算をいただくようになつたこともあり、アンケート結果をふまえて「外来で化学療法を受けられる患者様へ安心して治療を継続するために」というパンフレットを岩手県立大学看護学部と共同で作成した。

3)がん患者、家族支援策としては平成13年11月に院内在宅支援検討委員会を立ち上げマニュアルを作成した。平成14年7月から県の在宅緩和ケアモデル事業が始まり、実際に在宅緩和ケアをスタートさせた。終末期において在宅での医療を希望する患者、在宅可能でこれを了解された患者を対象とし、可能な限りかかりつけ医を求め、連携、協調のもとにその支援を行った。訪問看護

ステーションとの連携、協調は必要であると考えている。かかりつけ医を持たない場合には、当院医師が直接往診に出向き、在宅での看取りを行った。具体的には主治医チームがそのまま在宅医療チームとなり、複数で対処することにより在宅での看取りをスムーズになるようにした。平成15年は往診専門医が盛岡に誕生したことより、さらに病診連携を深め、在宅緩和ケアを進展させた。

また、当院でストーマの手術を受けた患者を中心とする「すみれの会」オストメイトの患者会が11年前に設立された。目的としては、オストメイト間の親睦を図る。オストメイト間の情報交換を行う。医療者側からの情報提供を行う。オストメイトからの情報を知り医療に反映させる。年に1回、定例会の開催、情報紙「すみれ新聞」の発行を行っている。今年度は平成15年7月22日(火)に定例会を開催した。

4)200名以上の消化器癌術後短期生存者を対象に効果的医療技術の確立推進臨床研究事業「短期がん生存者を中心とした心のケア、医療相談等の在り方に関する調査研究」のアンケートを実施した。

(倫理面への配慮)効果的医療技術の確立推進臨床研究事業「短期がん生存者を中心とした心のケア、医療相談等の在り方に関する調査研究」のアンケートは、当院の倫理審査委員会の承認を得、研究参加者の自由意思での同意を得たうえで実施した。

C. 研究結果

外来化学療法を受けながら生活している大腸癌患者のアンケート結果は、何らかの「つらさ」を体験していることが浮き彫りになった。「つらさ」とは、外来で化学療法

を受けながら生活している大腸がん患者が、耐え難く思ったりいやだと感じたりする体験である。身体的苦痛・精神的苦痛の両方を意味する。「つらさ」には、「終わりの見えない治療」「不可避な身体反応」「対人生活の揺れ」という3つの側面があった。今年度は「外来で化学療法を受けられる患者様へ安心して治療を継続するために」というパンフレットを作成した。通院生活を継続していくためには「自分をいたわる」ことが大切で、必要な時には自分の思いを周囲の人々に率直に伝えること、気分転換をはかる工夫をしながら疲れをためないことを心がけていただくようパンフレットを作成した。

平成14年7月からは岩手県の在宅緩和ケアモデル事業がスタートした。当院は都市型地域在宅緩和ケア・システムの構築を目的とし、以下の特徴を有する。①状況としては病院数、診療所数共に多く、在宅医療連携システム（盛岡市医師会）と連携した在宅緩和ケアシステム作りを進める。在宅ケアは診療所医師が中心となって行い、病院医師がバックアップする。②都市部におけるシステム・モデルづくりと在宅医療の意義を地域住民に認識してもらうことを事業の柱とするというものである。盛岡地域在宅緩和ケア検討会議を3回開催し、盛岡地域において在宅緩和ケアを実際に進める人たちのネットワーク作りについて病院入院患者が希望すれば在宅緩和ケアにスムーズに移行できる院内、院外の連携システム作りを行った。平成16年2月24日に「がん患者さんが自宅で家族とともに過ごすためには一実りある家庭生活をめざして」というタイトルの市民公開講座を計画した。同時に在宅緩和ケアパンフレットの作成を

行った。

平成14年7月から平成15年3月までに16名の患者さんがこの在宅緩和ケアを行い、うち7名が在宅死し、残りの9名は在宅でのケアを行っていたが、最後は再入院、病院で死亡した。平成15年4月から平成16年3月までの1年間は医師会在宅医療部、もりおか往診クリニックとの連携をより密にし、在宅緩和ケアを20名に行い、12名が在宅死し、残りの8名は再入院し病院で死亡した。

モデル事業を施行して以下の問題点があきらかになった。

- ①自宅で家族が患者の死を看取ることができるといふシステムがあることを地域住民があまり知らない。まただれが、どこで患者、家族に在宅ホスピスケアの意義、システムを説明するのか明確でない。
- ②医療者のなかでも温度差がかなりあり、緩和ケアに対し全く無関心の医療者も多い。
- ③患者側に癌告知、病状の説明が不十分なケースでは、どうしても治療願望が強く積極的な治療を入院して望む場合が多い。
- ④在宅での医療費が意外と高額になる場合があり、経済的にもある程度ゆとりがないと在宅ホスピスケアはむずかしい。
- ⑤介護者が一人の場合は、介護者の疲労が問題で、在宅医療が長続きしない。
- ⑥病院主治医と在宅主治医が異なる場合、患者が病院に入院している間に在宅主治医を決め、病院に訪問していただき、患者、家族と面談することにより今後の在宅緩和ケアがスムーズになる。

現在、今後の取り組みとしては

- ①市医師会において往診可能な医師の名簿作りと対応可能な手技の要覧の作成が完成した。

②市医師会在宅医療部での在宅医療連携システムの構築：病院などに入院中の患者さんで退院後、かかりつけ医がなく在宅医療希望の場合、市医師会が窓口になり往診対応可能な医師を紹介するシステムが作られた。

③往診専門医が盛岡に誕生し、密接な連携が取れるようになった。

④地域住民への啓蒙活動として今後とも市民公開講座などを施行していく必要がある。

⑤在宅ホスピスケア関係者間のネットワークづくりと在宅ホスピスケアパンフレットの作成を行った。

⑥在宅ホスピスケア体制を支える緩和ケア病棟の設置に対する要望。盛岡医療圏には施設ホスピス建設に対するいまだ具体的な設置計画がない。今後ともホスピス設置を願う会と協力し、施設ホスピス設置に向けて要望を出していきたい。以上を確認した。

「すみれの会」オストメイトの患者会が11年前に設立されたが、今年度の第12回の定例会は平成15年7月22日(火)に開催された。「日常生活を快適に過ごすためにーバランスのよい食生活についてー」というテーマで当院栄養管理室長山桑セツ子さんから話があり、次いで「社会福祉制度ー身体障害者福祉制法の改正についてー」という題名で、当院医療相談室長浅沼雪代さんから後援があった。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表、講演

1) 望月 泉、中野 達也、平野 拓司、平泉 宣、菊池 寛、佐藤 和重、上村 卓嗣、佐々木 崇
当科における潰瘍性大腸炎手術例の検討

第39回腹部救急医学会総会、弘前市2003.4.1

2) 望月 泉、中野 達也、平野 拓司、平泉 宣、菊池 寛、佐藤 和重、上村 卓嗣、佐々木 崇

当科における胆管癌の外科的治療

ー手術術式とその成績についてー

日本肝胆膵外科関連会議金沢市、2003.5.14

3) 望月 泉、中野 達也、平野 拓司、平泉 宣、菊池 寛、佐藤 和重、上村 卓嗣、佐々木 崇
膵頭十二指腸切除後の再建法 ー機能的かつ安全な術式をめざしてー

第103回日本外科学会総会、札幌市、2003.6.5

4) 望月 泉、中野 達也、平野 拓司、平泉 宣、菊池 寛、岩見 大二、佐々木 崇

当科における膵消化管吻合法の工夫

第65回日本臨床外科学会総会、福岡市、2003.11.15

5) 望月 泉：

急性期病院における緩和ケアの取り組み

第12回多地点合同メディカルカンファランス。

2003.4.10

6) 望月 泉：膵頭領域癌をめぐる諸問題

第36回多地点合同メディカルカンファランス。

2003.11.6

7) 望月 泉、中野 達也、平野 拓司、

平泉 宣、菊池 寛、榎本 好恭

佐々木 崇

当科における原発性肝癌に対する外科的治療

第13回東北肝臓外科研究会

仙台市、2003.6.13

8) 望月 泉、中野 達也、平野 拓司、

平泉 宣、菊池 寛、榎本 好恭

佐々木 崇

当科における膵癌の外科的治療

第16回東北膵・胆道癌研究会

仙台市、2003.9.27

9) 望月 泉：地域で支える在宅ホスピスケアをめ

ざして。 宮古、釜石、遠野医師会研修会

宮古市、2003. 10.4

10) 望月 泉：第6回いわてターミナルケア支援
会議 盛岡市、2003. 3.19

11) 望月 泉：第1回盛岡地域在宅支援会
盛岡市、2003. 12. 16

12) 望月 泉：県民フォーラム 「地域で支
える在宅ホスピスケアをめざして」

ーがん患者さんが自宅で過ごせるようにー
盛岡市、2003. 2. 15

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定含）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

分担研究報告書

「進行消化器がん患者の外来治療中の不安」に関する研究

分担研究者 斎藤 聡 青森県立中央病院 副部長

研究要旨

外来で化学療法を受けている進行がん患者の支援のため「外来治療センター」なる外来化学療法専門部門を設立した。また、現在緩和医療チームを構成し、平成16年4月1日から活動予定である。このチームを中心に治療の支援方法を検討する予定である。

共同研究者

鳴井ひろみ 青森県立保険大学
本間 友美 青森県立保険大学
三浦 博美 青森県立保険大学
中村 恵子 青森県立保険大学
石脇 敬子 青森県立中央病院
秋庭 聖子 青森県立中央病院

加を希望しない場合でも治療・看護に支障の無い事、また研究途中での参加辞退も可能であることを説明し、研究者が知り得た情報は研究目的以外に使用しないこと、他者に口外しないことを約束し、研究の同意を得る。

A. 研究目的

在院日数の短縮が求められ、外来で化学療法を行う機会がますます増加すると考えられている。このような状況下、緩和医療チームを構築し、入院から外来への移行に際し、緩和医療的支援が途切れないようにするための、チームにかかわり方を検討する。

B. 研究方法

対象者は以下の条件を満たし、研究の同意の得られた進行がんの成人患者。1) 自分の病気の診断名ががん疾患であることを知っている者。2) 根治的治療が困難であるということを知らされている者。3) 意識が清明で会話が可能なもの。調査内容は、緩和医療チームが入院から外来へと患者が移行したときの、緩和医療チームのかかわり方に関する項目。調査方法は、面接調査法で、半構成的質問紙を用いて面接を行なう予定。

（倫理面への配慮）

研究を始める前に、患者に対して研究者の身分、研究の目的・方法、研究の参加は自由であり、参

C. 研究結果

現在緩和医療チームがまだ稼働しておらず、平成16年4月より調査開始の予定。

D. 考察

現在緩和医療チームがまだ稼働しておらず、平成16年4月より調査開始の予定。

E. 結論

現在緩和医療チームがまだ稼働しておらず、平成16年4月より調査開始の予定。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Soh Saitoh, Yuh Sakata: Docetaxel and cisplatin in patients with advanced gastric cancer: results of Japanese phase I / II study. Gastric Cancer 5(Suppl 1):23-26, 2002
2. A. Ohtsu, N. Boku, T. Yoshida, I. Hyodo,

- K. Shirao, Y. Shimada, S. Saitoh, A. Nakamura, S. Yamamoto, S. Yoshida: 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 J Clin Oncol* 33:28-32, 2003
3. T. Yoshioka, Y. Sakata, M. Terashima, K. Sekikawa, M. Gamoh, Y. Mitachi, K. S. Saitoh, R. Kanamaru: Biweekly administration regimen of docetaxel combined with CPT-11 in patients with inoperable or recurrent gastric cancer. *Gastric Cancer* 6: 153-158, 2003
4. 齋藤聡: 化学療法施行の実際—胃癌 PS 0～2 の患者への化学療法. *消化器の臨床* 6:298-304, 2003

分担研究報告書

「消化器がん治療後の身体的・心理的障害に」に関する研究

分担研究者 高井 茂治 徳島県立中央病院 消化器外科部長

研究要旨

消化器がんと診断され、手術等の治療が行われた患者及びその家族の身体的・心理的ケアをいかに行うべきかを研究するため、がん医療を自ら体験した患者の視点からがん生存者の悩みや苦しみを問うアンケート調査を行った。その結果から、医療技術者は、がん患者やその家族へ正しい情報を的確に伝えるとともにがん患者やその家族とのコミュニケーションを密に取る努力をするべきである。

A. 研究目的

消化器のがんと診断され、手術等の治療が行われた患者及び家族の身体的・心理的ケアをいかに行うべきかを研究する。

B. 研究方法

がん患者及びその家族の悩み、苦しみを明らかにするため、徳島県立中央病院の外来に通院する消化器がん治療後の患者に対して平成16年5月の一ヶ月間にアンケート調査を行った。

（倫理面への配慮）

がん生存者及び家族へのアンケートの実施に先立って、研究計画について徳島県立中央病院の倫理審査委員会の承認を得た後、研究参加者の自由意志での同意を得たうえでアンケートを行った。

C. 研究結果

アンケート調査の結果の中で、今までに分かっていなかったり予想に反した結果は、1) がん体験者の一割弱は一人暮らしであり、45%は年収400万円未満である。2) がんの治療後5～10年以上経過している患者も、がんの治療後5年未満の患者とほぼ同様に60%以上の患者が再発・転移の不安を持っている。3) がん患者の悩みには“相談する悩み”と“相談しない悩み”の2種類等であった。

D. 考察

徳島県立中央病院においても最近がんを告知

する比率が増加し、また平成14年からホームページに、当院の主ながんの治療成績を掲載していることなどから、がん患者やその家族が、がんに関する知識を以前より多く持つ状況となっている。このような状況下で、医療技術者の視点からでなくがん医療を自ら体験した患者の視点からがん生存者の悩みや苦しみを知ることができたことは、今後のがん診療に役立つと思われる。

E. 結論

がん医療を自ら体験した患者の視点からのがん体験者及びその家族のなやみのアンケート調査の結果から、医療技術者は、がん患者やその家族へ正しい情報を的確に伝えるとともにがん患者やその家族とのコミュニケーションを密に取る努力をするべきである。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1. 論文発表、2. 学会発表
- なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 2. 実用新案登録 3. その他
- なし