

ていることに関連しているものと思われる。また埼玉県からの症例も10例存在した。当院の最寄りの駅が東武東上線大山駅であることより、東武東上線沿線の居住症例が紹介されてきた可能性が高い。さらに有楽町線や西武池袋線、埼京線など池袋経由で受診可能であることが考えられる(図1参照)。多くの症例で来院に用いる手段は自家用車やタクシーを使用する症例が多かったことより、病院選択の1つには、患者の通院環境よりも家族のお見舞いに近い、交通の便が良いかも関与していると考えられる。また、紹介病院で血液専門医がいるにも関わらず当院で紹介してきた症例が13例あった。その理由として、高齢者医療に不慣れであるとの理由が多かったが、症例の選択を施行し若年者を優先している可能性が高く、その傾向は大学病院に強かった。つまり当院受診の要因の一つに初診医の意向が関与したと考えられた。



図1 患者動態調査 患者居住場所

E. 結論

高齢者急性骨髄性白血病の東京都老人医療センター血液科への紹介は、37例中30例であった。いわゆる城北地区からの紹介が19例ともっとも多かった。通院に使用する交通手段は、自家用車ないしタクシーが多かった。埼玉県からの紹介も多かったが、鉄道との関係が考慮された。

F. 健康危機情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

特になし

厚生労働省科学研究費補助金(がん臨床研究事業)
分担研究報告書

日本における同種造血細胞移植の実施状況に関する地域格差の検討

分担研究者 小松恒彦 筑波記念病院 血液内科
研究協力者 三浦裕司 帝京大学ちば総合医療センター 第三内科

研究要旨

我が国における、同種造血細胞移植の地域格差の実態は明らかでない。2000-2004年の都道府県別、地域別の60歳未満の急性白血病発症数を推定し、それに対する年間の同種移植実施数の割合を「同種移植実施率」と定義した。また、これに影響を及ぼす因子について調査を行った。各地域間には最大2.1倍、各都道府県間に最大19.4倍の同種移植実施率の格差が存在した。地域別、都道府県別の同種移植実施率は、単位人口当たり血液専門医数に相関したが、一人当たり県民所得との間に相関を認めなかった。このため、日本における同種移植実施率は、経済的因子よりも、医師数に影響を受けると考えられた。同種移植のような高度医療の普及においては、医師教育をはじめとして社会制度が深く関係しており、今後、医師養成を含めた社会インフラの整備が必要である。

A. 研究目的

日本における、急性白血病に対する同種移植の地域および都道府県別実施状況を調査し、地域格差の存在有無とそれに影響を及ぼす因子を探求する事を目的とした。

同種移植実施率に影響を及ぼす因子として、地域別、都道府県別の単位人口あたり総医師数、血液専門医師数、同種移植実施施設数、一人当たりの県民所得との関係を解析した。

B. 研究方法

2000-2004年の期間を調査対象とし、財団法人がん研究振興財団による「がんの統計2005年版」から白血病の年齢階級別罹患率と、平成16年国勢調査による、都道府県別年齢階級別人口を使用し、各都道府県の60歳未満の年間推定白血病罹患数を算出した。また、2002年患者調査により得られた、都道府県別の推計流入・流出患者の状況により、都道府県間の白血病患者の移動に関して補正した。

C. 研究結果

2000-2004年の日本における、60歳未満の推定白血病罹患数は15375人、これに対する同種移植実施数は8165人、同種移植実施率は52.7%であった。各地域間には最高2.1倍 (Figure 1)、各都道府県間に最大19.4倍 (Figure 2) の格差が存在した。地域別の同種移植実施率は、単位人口当たり血液専門医数に相関する傾向を示し (Figure 3)、都道府県別の同種移植実施率は、単位人口当たり血液専門医数、総医師数、同種移植実施施設数に有意に相関した (Figure 4)。しかしながら両者において、同種移植実施率は、一人当たり県民所得との間に相関を認めなかった。

日本造血細胞移植学会平成17年度全国調査報告書より、都道府県別の60歳未満急性白血病罹患数に対する、同種移植実施数を推定した。前述した60歳未満急性白血病罹患数に対する、同種移植実施数の割合を「同種移植実施率」と定義した。

日本での医師養成は、大学に限定されているため、各県における最初の大学設置年代と同種移植実施率の関係を調べたところ、両者

の間には有意な相関を認めた (Figure 5)。

Figure 1 地域別同種移植実施率

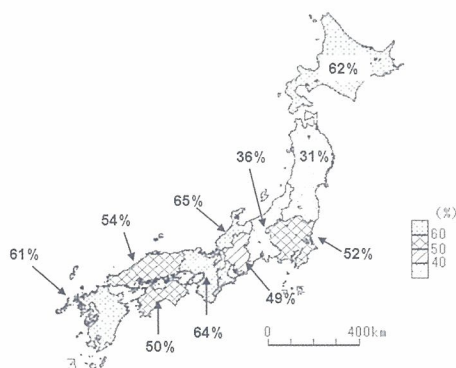
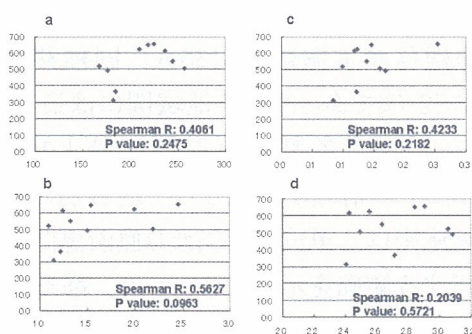


Figure 2 都道府県別同種移植実施率

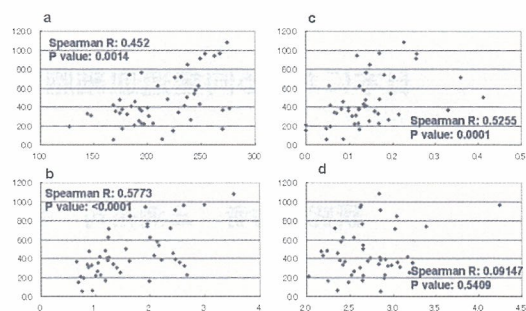


Figure 3 地域別同種移植実施率に影響する因子



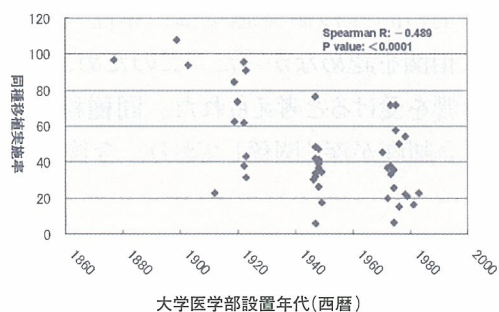
a: 人口10万対総医師数、b: 人口10万対血液専門医数、
c: 人口10万対同種移植実施施設、d: 一人当たり県民総所得 (×10⁶円)

Figure 4 都道府県別同種移植実施率に影響する因子



a: 人口10万対総医師数、b: 人口10万対血液専門医数、
c: 人口10万対同種移植実施施設、d: 一人当たり県民総所得 (×10⁶円)

Figure 5 同種移植実施率と都道府県における大学医学部設置年代の関連



D. 考察

日本における白血病に対する同種移植実施率は、地域間に最大2.1倍の格差が存在した。Gratwohlらによる先行研究によると、ヨーロッパにおける移植実施率は、国間に格差が存在し、移植実施率は一人当たり国民総所得と、単位人口当たり移植施設数に相関した。しかしながら、日本の地域間においては、一人当たり県民所得、単位人口当たり移植施設数の両者とも、同種移植実施率に相関を認めず、単位人口当たり、血液内科医師数、総医師数が同種移植実施率と相関する傾向を示した。

本研究とのように均一な医療制度の下における、同種移植実施率は、経済的因子よりも、医師数に影響を受けると考えられる。日本では医師の供給は大学での教育が義務付けられており、医師数には大学の設置年代が関連する可能性が想定された。1930年までに医学部が設立された都道府県13のうち、9つは地域の拠点となっており、地域別同種移植実施割

合において西高東低の国内格差を認めたのは、1868年の明治維新以降、西日本を中心に大学が設置されたためだと考えられる。

E. 結論

本研究では、同種移植のような高度医療の普及においては、医師数が深く関係していることが分かった。今後は、医師養成および、社会インフラの整備をあわせて考えなければならない。また、同種移植では実施後の通院治療が必要であるため、移植後のフォローアップ体制の構築に関して十分な議論が必要である。今後、基幹施設を離れた患者での実態調査を行う必要がある。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

第5回日本臨床腫瘍学会学術集会にて発表
予定

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

なし

厚生労働省科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
分担研究報告書

透析患者における患者動態研究

分担研究者 小原まみ子 亀田総合病院 腎臓高血圧内科
研究協力者 平岩卓真 東京大学医学部医学科

研究要旨

目的：がん臨床研究の円滑な運用には地域特性によって異なる患者動態を把握することが不可欠であり、本研究は医療過疎地域における患者動態と医療提供体制の問題点を明らかにすることを目的とする。方法：性別5歳階級別患者数が公表されている慢性透析導入患者を対象とした。千葉県において市町村別推定慢性透析導入患者数を算出し、亀田総合病院の調査で得られた慢性透析導入患者動態との比較を行った。また、県内の医師、透析導入施設、日本透析医学会および日本腎臓学会の専門医分布を調査した。結果：千葉県全体の年間推定慢性透析導入患者数は10万人あたり25.3人と全国平均(27.0人)よりも少なかった。2次医療圏別に比較すると、東京都に近い東葛南部、東葛北部、千葉医療圏では県平均より少ないのに対し、県東部から南部にかけての香取海匝、夷隅長生、安房医療圏では30人/人口10万人を超え、地域格差が見られた。亀田総合病院で透析導入を行った患者は県南部に広く分布しており、特に近隣の鴨川市、勝浦市、大多喜町、御宿町では推定患者数の90%以上を占めており、診療圏は2次医療圏をまたぐ形になっていた。医師、透析導入施設は千葉市以西に集中していた。単位人口(10万人)あたりの医師数で比較すると千葉医療圏と安房医療圏では同水準であったが、単位面積(100km²)あたりでは千葉医療圏で830.3人、安房医療圏で65.5人と大きな格差が見られた。深刻な医療過疎を抱える山武地域の単位人口および単位面積あたり医師数は、君津医療圏と同水準であった。考察：医療過疎と言われる県東部から南部は高齢化が進行しており、この地域の推定透析導入患者数は少ないが、透析導入施設、専門医は千葉市以西に集中している。診療圏と2次医療圏の不一致、各地域の医療過疎の実態の差異などから、地域の実情に応じた柔軟な対応策が求められる。

A. 研究目的

がん臨床研究の円滑な運用には患者動態に関するデータが必要となるが、患者動態はその地域特性によって異なると考えられる。そこで我々は、医療過疎地域における患者動態および医療の地域格差の実態、現状の医療体制の問題点を明らかにするため、慢性透析導入患者について千葉県における患者動態と医療提供体制を調査した。透析導入は一度限りの処置であり、がんの外科治療に近い患者動態をとると考えられる。

千葉県は人口10万人あたりの医師数が146.0

人と全国平均201.0人に対して少なく、全国ワースト3位である(厚生労働省、平成16年医師・歯科医師・薬剤師調査)。県内でも大規模病院の大部分が千葉市以西に集中する一方、千葉市以东では旭中央病院と亀田総合病院の2か所のみで、両者の医療提供体制には大きな格差が存在する(平井愛山ら、2006年)ことから、調査地域として選択した。

B. 研究方法

(1) 医療需要の調査

① 慢性透析導入患者数の推定

慢性透析導入患者数に関しては、日本透析医学会がほぼ全数調査に近い形で全国の透析導入施設に調査を行い、性別5歳階級別慢性透析導入数を発表している(日本透析医学会編、「図説 わが国の慢性透析療法の現況」、2005年)。これと総務省統計局発表の年齢男女別一般人口(平成17年国勢調査)をもとに、わが国における性別5歳階級別慢性透析導入率(一般人口10万人あたり透析導入数)を算出した。この導入率と千葉県年齢別町丁字別人口(千葉県総合企画部統計課、平成18年)から、市町村別推定慢性透析導入患者数を算出した。さらに2次医療圏別に集計し、単位人口(10万人)あたり推定透析導入数および単位面積(100km²)あたり推定透析導入数を算出した。

② 患者動態調査

2004年から2006年までの3年間に亀田総合病院において慢性透析導入を行った患者の居住地を調査した。さらに各市町村について、推定慢性透析導入患者数に対して、亀田総合病院での慢性透析導入患者が占める割合および診療圏を調べた。

(2) 医療提供体制の調査

① 医師密度調査

千葉県健康福祉部健康福祉指導課が発表した値(平成16年千葉県衛生統計年報)をもとに、現在の市町村別に医師数を再集計し、2次医療圏別単位人口(10万人)あたり医師数、単位面積(100km²)あたり医師数を算出した。

② 透析導入提供体制の調査

千葉県内で血液透析導入を行っている施設の分布を調査した。

日本透析医学会が公表している専門医名簿をもとに、病院のウェブサイトなどで勤務先を調査し2次医療圏別に専門医数を集計した。また、透析導入施設に勤務する専門医1人あたりの推定慢性透析導入患者数を算出した。学会ウェブサイトで勤務先が公表されている日本腎臓学会専門医についても同様に調べた。

(3) 解析及び倫理面への配慮

患者動態調査に関しては、匿名非連結化された調査票を用いて、郵便番号情報のみを収集した。収集された郵便番号情報を住所情報に置換し、市町村別及び2次医療圏別に集計した。なお、本研究計画は平成18年11月、東京大学医科学研究所倫理審査委員会にて承認された。

C. 研究結果

(1) 患者動態調査

① 推定慢性透析導入患者数

性別5歳階級別慢性透析導入率を図1に示す。男女とも80～84歳の年齢層がピークであり、総人口10万人に対する年間慢性透析導入患者数は27.0人/年であった。

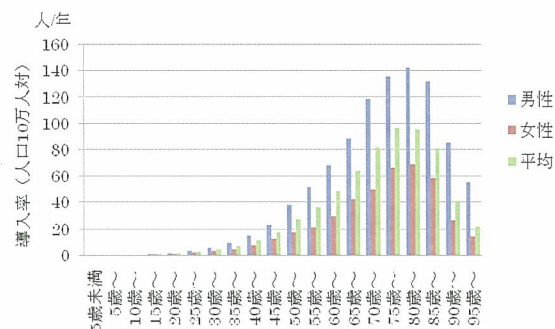


図1 性別5歳階級別慢性透析導入率

市町村別推定慢性導入患者数を図2に示す。これをもとに2次医療圏別推定慢性導入患者数を算出し、人口10万人あたり及び面積100km²あたりの推定導入患者数を算出した(図3)。東葛南部医療圏では、人口10万人あたり導入患者数は22.9人、面積100km²あたり導入患者数は148.8人であった。一方、安房医療圏では人口10万人あたり導入患者数は35.7人、面積100km²あたり導入患者数は9.0人であった。

県全体の推定慢性透析導入患者数は年間1552.8人であり、人口10万人あたり25.3人、面積100km²あたり30.1人であった。

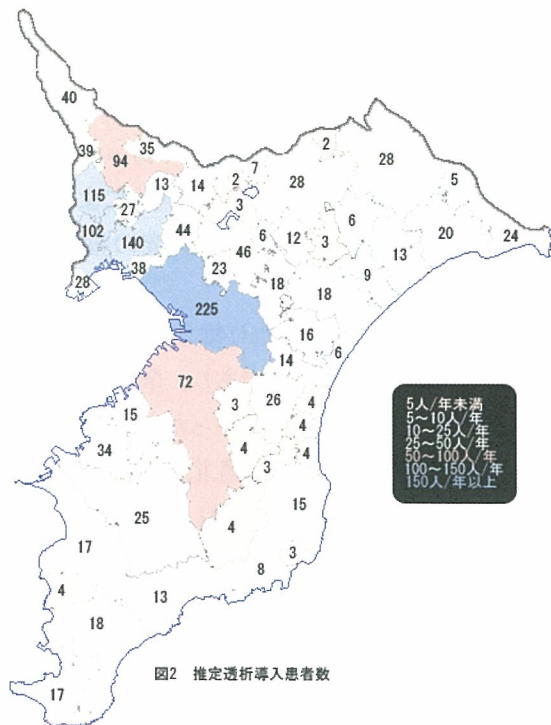


図2 推定透析導入患者数

図2 推定透析導入患者数

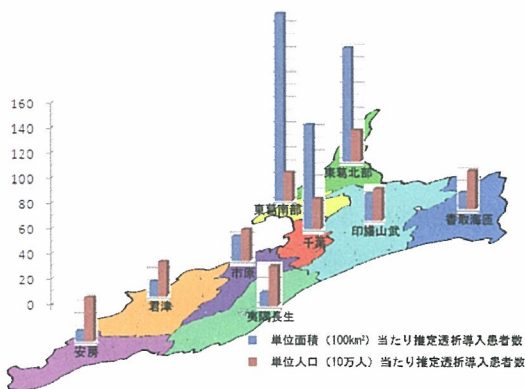


図3 2次医療圏別単位人口および単位面積あたり推定透析導入患者数

② 患者動態

千葉県において血液透析導入を行っている60施設と、2004年から2006年の間に亀田総合病院で慢性透析導入を行った患者の市町村別の分布を図4に示す。透析導入施設には、外来で透析導入を行うクリニックも含んでいる。

推定導入数(図2)に占める亀田総合病院における透析導入数の割合は、鴨川市、勝浦市、大多喜町、御宿町において年平均90%を超えて

おり、鋸南町(69%)といすみ市(64%)が続いた。さらに鴨川市近隣について細分化して集計すると、君津市のうち鴨川市に近い上総地区(83%)、清和地区(50%)における亀田病院での導入率が高かった。また、南房総市では旧和田町(75%)、いすみ市では旧岬町(83%)、旧大原町(56%)で50%を超えた。

患者居住地から亀田総合病院までの道のりの中央値は30.4km、最短0.3km、最長204.6kmであった。

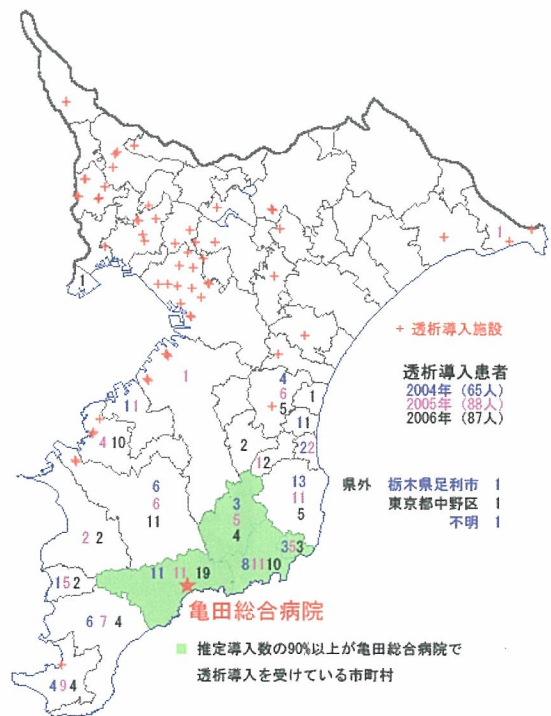


図4 千葉県内の透析導入施設分布と亀田総合病院において透析導入を行った患者の分布

(2) 医療提供体制

2次医療圏別の単位人口(10万人)あたり及び単位面積(100km²)あたり医師数を図に示す(図5)。県平均では人口10万人あたり151.8人、面積100 km²あたり178人であった。大規模病院が集中する千葉医療圏では単位人口あたり医師数は246.0人、単位面積あたり医師数は830.3人である。一方、県東部で中小の自治体病院しか存在せず、医師数が最も少ない夷隅長生医療圏では単位人口あたり医師数は89.0人、単位面積あたり医師数は29.6人であった。

千葉県で診療に従事していると思われる日本

透析医学会専門医は91人であった。このうち55人が透析導入施設に勤務していた。透析導入施設に勤務する透析医学会専門医の人数と1人あたりの推定透析導入患者数を図6に示す。

同様に、透析導入施設に勤務する日本腎臓学会専門医についての結果を図7に示す。県内の腎臓学会専門医は67人、透析導入施設に勤務しているのは33人であった。

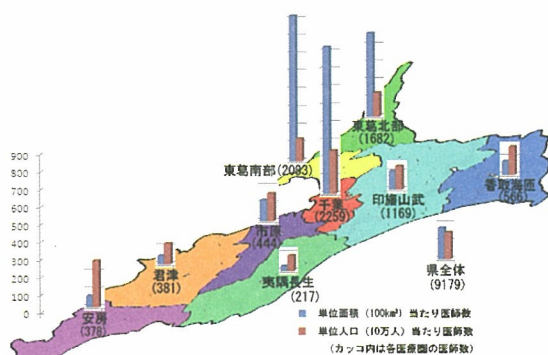


図5 2次医療圏別単位人口あたり及び単位面積あたり医師数

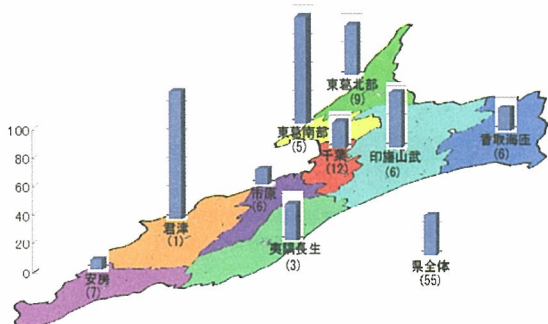


図6 透析導入施設で勤務する日本透析医学会専門医1人あたりの推定透析導入数 (カッコ内は透析導入施設勤務専門医数)

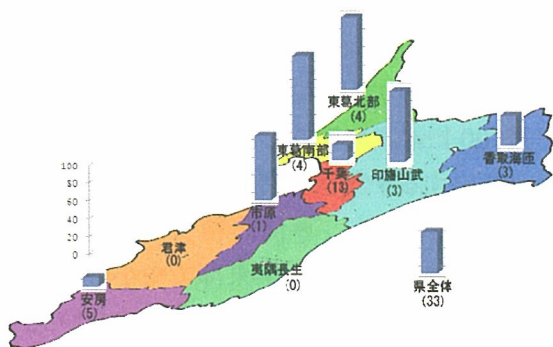


図7 透析導入施設で勤務する日本腎臓学会専門医1人あたりの推定透析導入数 (カッコ内は透析導入施設勤務専門医数)

D. 考察

患者動態研究の事例として、千葉県における透析導入について調査した。県全体の推定慢性透析導入患者数は1552.8人であった。これは日本透析医学会の調査(2005年)による導入数1577人と近似しており、本研究の推定が妥当であることを示唆した。

千葉県の単位人口あたり推定透析導入患者数は25.3人/人口10万人であり、全国平均(27.0人/人口10万人)より少なかった。しかし、東京都に近い東葛南部、東葛北部、千葉の3医療圏が県平均を下回るのに対し、県東部から南部にかけての香取海匠、夷隅長生、安房の3医療圏で人口10万人あたり30人を越え、地域格差が見られた。これは県東部・南部の過疎・高齢化を反映していると考えられる。このような地域は高齢化と同時に医療過疎の問題を抱えることが多いと考えられ、高齢者への医療提供体制の整備が求められる。

医師密度の比較でも、単位人口あたりと単位面積あたりで大きな地域格差が見られた。単位人口あたりでは千葉医療圏が246.0人、安房医療圏が265.0人とほぼ同数であったが、単位面積あたりでは千葉医療圏の830.3人に対し安房医療圏は65.5人であり、10倍以上の格差があった。安房医療圏の中でも住民の医療過疎感には地域差があり、館山市は3次救急へのアクセスが悪いと言われる。安房医療圏の医師の約3分の2は鴨川市に集中しているものの、館山市の単位人口あたり医師数は168.4人と県平均を上回っている。しかし、単位面積あたり医師数は77.1人と少なく、3次救急施設へは山間部を抜ける必要がある。これらの条件が住民の医療過疎感の背景にあるものと考えられる。

山武地域は県内でも医療過疎が最も深刻であると言われる地域であり、医師数は単位人口あたり99.1人、単位面積あたり51.9人とともに低い。しかし、これは医療過疎があまり問題となっていない君津医療圏(単位人口あたり117.6人、単位面積あたり50.3人)とほぼ同水準である。この統計データと感覚のずれには、山武

地域は域内に中小病院しか持たず3次救急施設も存在しない一方、君津医療圏には大規模病院があることが影響している可能性がある。このように「医療過疎」の実態は地域によって異なり、また必ずしも統計には現れない可能性があり、それぞれの地域に応じた対策が必要とされる。

亀田総合病院で慢性透析導入を行った患者の居住地分布から、亀田総合病院の診療圏は県南部を広くカバーしていることが明らかになった。市町村別推定慢性透析導入患者数と比較すると、亀田総合病院は鴨川市、勝浦市、御宿町、大多喜町のほぼすべての患者について透析導入を行っていると考えられる。さらに君津市、南房総市の鴨川市に近い地域、いすみ市の一部などからも多くの透析導入患者が亀田総合病院で透析導入を受けており、その診療圏は安房、夷隅長生、君津の3医療圏にまたがる。一方、夷隅長生医療圏の中でも長生地区や、安房医療圏のうち館山市や南房総市のうち鴨川市から遠い地域では、推定導入患者数に対する亀田総合病院で透析導入を行った患者数は少なくなっている。これはそれぞれ茂原市、館山市に透析導入施設が存在するためと考えられる。このように、亀田総合病院の診療圏は必ずしも2次医療圏とは一致していない。したがって、地域の特性を考慮しつつも、医療圏のみにとらわれない弾力的な診療体制の構築が重要である。

透析導入施設に勤務する日本透析医学会専門医1人あたりの推定透析導入患者数は、安房、市原、香取海匝、千葉医療圏で20人を下回っていた(県平均28.2人)。千葉医療圏については大きな人口を抱えるものの専門医も集中していることを反映しており、安房、香取海匝の両医療圏は人口が比較的少ない一方、大規模病院が域内に存在する事が影響していると考えられる。市原医療圏は市原市単独の医療圏であり、抱える人口が少なく大規模病院も存在する。日本腎臓学会専門医については千葉、香取海匝、安房の3医療圏で県平均(47.1人)を下回る

結果であった。なお、導入施設常勤の腎臓学会専門医がいない君津・夷隅長生両医療圏の患者を安房医療圏がすべてカバーしていると仮定すると専門医1人あたりの患者数は44.1人であった。

本研究の問題点として以下の点が挙げられる。

第1に、患者動態調査が単一の医療施設、透析導入という単一の処置に関するものであるという点がある。今回明らかになった患者動態は千葉県内でもごく一部であり、さらに詳細に患者動態を検討するには他施設に調査範囲を広げる必要がある。第2に、日本透析医学会発表の調査結果と、今回の亀田総合病院における透析導入数調査結果との比較可能性が問題となる。日本透析医学会の調査のアンケート回収率は高く(2005年98.87%)、国内の慢性透析に関する統計資料としては最も信頼できるものである。しかし、統計の性格上、retrospectiveに検証すると慢性透析導入とは言い難い症例が含まれている可能性がある。今回、亀田総合病院の透析導入患者数の集計ではそのような症例を厳密に除外したため、比較可能性には問題が生じる。ただし、このような急性期の臨時透析は高次医療施設のみに発生するものであり、全体に占める割合は高くないものと思われる。第3に、今回は透析医療提供体制の調査として日本透析医学会および日本腎臓学会の専門医の勤務先の分布を調べたが、両学会の専門医が必ずしも透析導入に従事する医師ではない、非常勤勤務を考慮していないという点がある。第4に、医療過疎地域の状況は特に最近数年間で急激に悪化しているため、平成18年調査結果では統計データ上でも山武地域の医療過疎が明らかになる可能性がある。

E. 結論

亀田総合病院の診療圏は必ずしも2次医療圏とは一致していない。したがって、地域の特性を考慮しつつも、医療圏のみにとらわれない

弾力的な診療体制の構築が重要である。

千葉県西部と東部・南部には医療提供体制に大きな格差が存在し、深刻な医療過疎問題を抱える地域がある。しかし、一般に「医療過疎」と言われる現象の実態は医療提供体制、患者の分布、動態など地域によって異なり、また必ずしも統計に反映されない。各地域の実情の的確な把握と、それに応じた柔軟な対応策をとる必要がある。

F. 健康危機情報

本研究においては、人体から採取された試料は用いず、健康危機情報に該当する事項はない。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

予定なし

在宅医観点のがん患者診療の研究

分担研究者 川越正平 医療法人財団千葉健愛会あおぞら診療所
研究協力者 児玉有子 東京大学医科学研究所
探索医療ヒューマンネットワークシステム部門
研究協力者 小林和紀 東京大学医学部医学科
研究協力者 平岩卓真 東京大学医学部医学科
研究協力者 益田 将 東京大学医学部医学科

研究要旨

在宅医療支援診療所における患者動態の基礎的資料となる、患者の居住地、及び患者が当診療所にアクセスした手段や医療機関間の患者動態の実態を明らかにすることを目的に本研究に取り組んだ。その結果、在宅医療支援診療所の診療圏は、一般の診療所に比べ広いこと（半径2.6km）が分かった。また、対象者は高齢者が多く（中央値82歳）、疾患はがん患者、筋神経疾患患者が多いことが分かった。今回は1施設のみを対象にしていることから、今後は、他施設での同様な調査を継続し、在宅療養支援診療所における患者動態の特徴についての検討を実施する。

A. 研究目的

在宅療養支援診療所は、平成18年度の診療報酬改定時に新しく設けられた設置区分であるが、この区分に登録した医療機関は8500を超え（平成18年7月）、これまで診療所の約9%が登録したことになる。診療所の医療圏については、種々の報告があるが、在宅療養支援診療所についての患者動態はいまだ不明な点が多い。在宅療養支援診療所における患者動態について、患者の居住地、及び患者が当診療所にアクセスした手段や医療機関間の患者動態の実態を明らかにすることを目的に本研究に取り組んだ。

B. 研究方法

調査機関：あおぞら診療所上本郷（以下、当診療所）であり、当診療所は常勤医3名、非常勤、2名、看護師常勤4名、非常勤2名、研修医1名、事務員・運転手など10名で運営している。
対象：2006年1月1日から12月31日まで期間に

当診療所を受診した新患者

調査項目：（年齢、性別、疾患）、患者の居住地の郵便番号、患者が在宅医療を受ける直前にかかっていた医療機関の所在地の郵便番号、患者が当診療所へアクセスするための仲介者
分析方法：郵便番号をもとに、あおぞら診療所とのおよその距離を推定する。

C. 研究結果

(1) 当診療所所在地（千葉県松戸市）の概要

人口 471,032人、高齢化率17.2%（2006年12月末）、要介護者 約10,000人、要介護者の施設への収容可能人数 1500人、面積 61.33km²。隣接している自治体は、千葉縣市川市、柏市、流山市、鎌ヶ谷市、東京都葛飾区、埼玉県三郷市。

古くは水戸街道の宿場町として、現在は東京のベッドタウンとして知られる。千葉県内では人口第3位の市である。1960年代から大規模な住宅団地の建設が進み、東京のベッドタウンとし

て人口が1950年代の10倍近くへと急増しており、高度成長期以降に地方出身で東京に就職した新住民が圧倒的に多い。市内常盤平団地は日本初の公団住宅団地(エレベータが設置されていない物件も多い)は、2005年NHKスペシャルで、孤独死の問題が放映されたときは、全国に大きな反響を呼び、高齢化対策の遅れなどといった問題が顕在化している街である。

(2) 対象者の概要

対象患者は77名、年齢(図1)の中央値は82歳(36-100)、主病名の内訳は表2に、がん患者の内訳は表3に示す。がん患者のうち転移を伴うものは11名、認知症を併発していたものは7名だった。

(3) 患者動態について

患者の居住地は図2のとおりである。患者の居住地と診療所との距離は中央値2.6km(0.34-8.4)であった。

当診療所へ受診する直前に受診していた医療機関の所在地(図3)との距離は中央値4.8km(0.57-600.9)である。患者の疾患別と医療機関の所在地の関係を図4に示す。松戸市内の医療機関からの紹介が77名中47名(61%)、松戸在住者で、他市町村へ通院していた患者の紹介は25名(32%)であった。遠距離(兵庫、静岡、愛知)からの紹介が3名あったが、これは松戸市に居住していた子が、介護が必要になった(両)親を他県から呼び寄せたためであった。

また、がん患者17名の紹介もと医療機関は、市内は14名、県内6名、都内3名であった。

(4) 在宅医療開始の背景

通院困難な理由には、身体機能の障害や痴呆だけではなく、引きこもり(2名)や受診拒否(1名)、病院とのトラブルによる入院の継続困難(1名)、独居のため通院への援助が得られない(4名)、貧困(1名)、や診療(診察)拒否(2名)などがあった。

D. 考察

在宅療養支援診療所における患者動態についての基礎的データ収集のため、本診療所の患者動態について検討した。

本研究の対象者の年齢中央値は82歳であった。この事実は、対象者のみならず介護者も高齢である可能性を示し、在宅医療が老老介護による介護者負担や、独居高齢者の在宅医療継続支援など、多くの課題を抱えていることを示唆する。また、疾患ごとのサブグループ解析では、がん患者、精神神経筋疾患患者の年齢中央値は76歳、83歳であった。この事実は、在宅医療を受けているがん患者は精神神経筋疾患にくらべ若いと言えるが、この年齢差は、両疾患間の総患者数の年齢分布の違いが影響していると考えられる。がん患者に限定すると、がん患者全体の年齢中央値は70歳であることから、癌患者の中でも高齢の患者が在宅医療の対象になっている可能性を示唆する。

今回の調査において、対象患者の疾患はがんと精神神経筋疾患が9割以上を占めることがわかった。がん患者の在宅医療を始めた理由には、「最期を自宅で過ごしたい」という在宅での看取り希望のほかに脊椎転移、下肢麻痺による歩行困難や、極度のやせ、呼吸不全などがあり、がん患者においても、がんの進行による機能障害の出現が在宅医療を始めるきっかけになる可能性が示唆される。

患者の居住地との距離は2.6kmであり、通常言われている診療所の2次診療圏(1km)よりも広い範囲をカバーしていることになる。この結果はいくつかの解釈ができる。第一に、在宅支援診療所は全国に8500件程のため、対象者宅付近に24時間対応可能な在宅支援診療所が必ずしも存在しないことの影響がある。第二に、在宅医療が有する専門性である。在宅医療に求められる専門性のなかに、24時間、365日安心・安全な医療の提供体制がある。当診療所は医師4名(うち常勤1)、看護職6名(うち非常勤2名)の複数スタッフ体制で大きな負担なく24時間365日安心・安全な医療

供給体制を整えている。松戸市内でこのような体制を整えているのは、当診療所と分院のみである。したがって、患者の診療所選択には自宅からの距離よりも、24時間365日対応可能な診療所の選択を優先させた結果を反映したと考える。また、松戸市の人口分布は鉄道鉛線を離れると人口密度が極端に減るため、患者の居住地は線路鉛線に多くプロットされている。しかしながら、図2は年間を通しての患者の居住地であり、その時々にもみると患者各戸は非常に点在している。したがって、患者宅間の移動には多くの移動時間を要するため、経営の観点から見ると非常に効率は悪い医療であるともいえる。

がん患者の紹介元医療機関に一定の傾向は言えないが、松戸地域においても20キロ以上の距離をがん治療のために通院していた患者の存在が明らかになった。この事実も、がん治療のような高度に専門性の高い医療をもとめて、遠くの医療機関へ通院していることを裏付けるものと考えられる。

本年度の調査は、一施設の調査であるので来年度以降は様々な地域における調査を実施し、在宅医療診療所における患者動態についての基盤データを整える。

E. 結論

在宅医療支援診療所における診療圏は、これまでの診療所よりも広いこと、対象者の年齢中央値は82歳、がん患者では、76歳であることが明らかになった。

今後は他医療機関など広範囲の地域・医療機関について調査し、在宅療養支援診療所の患者動態の一般化をはかる。

F. 健康危機情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

鎌田實、村松静子、川越正平、鎌田実校長

のゆうゆう懇談会 かいごの学校. 2006.7.

2. 学会発表 (何編ご記入いただいても結構です。)

川越正平「在宅専門診療所が地域に根付くまで」New Primary Care Doctors 研究会 講演 東京プリンスホテルパークタワー 2006.6.25.

川越正平 認知症高齢者を中心とした在宅ケア・医療. 医学生・研修医のための第18回家庭医療学夏期セミナー家庭医療学夏期セミナー. (講演)2006.8.6. 新潟・湯沢グランドホテル

川越正平 「地域で医師を育てる・・・あおぞら診療所での試み」Generalistを目指す若手医師のためのセミナー (講演)2007.1.13

川越正平 在宅医療の現状と未来. 日本歯科医師会館 医科歯科連携ワークショップ (講演)2007.2.18.

川越正平 プライマリケア講演会(講演) 2006.9.12 柏

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

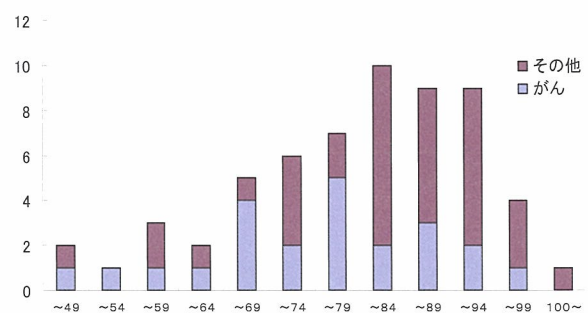


図1 対象者の年齢区分

表1 疾患の内訳

疾患	人数
がん	19
脳梗塞後遺症	12
認知症	10
高血圧症	5
アルツハイマー型痴呆	3
多系統萎縮症	2
慢性関節リウマチ	2
糖尿病	3
・統合失調症・脳挫傷後・胆嚢胆石・慢性胆嚢炎・ 進行性核上性麻痺・老衰・大腿骨骨折後・ALS・ア ミロイドーシス・紋扼性イレウス・変形性脊椎症・ 変形性膝関節症・廃用性症候群・アルコール依存 症・パーキンソン病・うつ血性心不全・うつ病・びま ん性レビー小体病・臍胸・慢性心不全	各 1

表2 がんの部位

臓器	人数
肺	5
胃	2
直腸	2
痔、盲腸、腎、悪性黒色腫、骨髄異形成症候群、子宮体 癌、上行結腸癌、二指腸乳頭部、胆管、脳	各1



図3 直前にかかっていた松戸市外の(紹介元)

医療機関
 ●当診療所 ●紹介元医療機関



図2 郵便番号から予測される患者の居住地

医療施設間情報伝達手段の実態調査

分担研究者 中村 利仁 北海道大学大学院医学研究科医療システム学分野
研究協力者 古本 尚樹 同 大学院博士課程2年
研究協力者 佐藤 松治 同 助手
研究協力者 松浦 亨 同 助教授
研究協力者 前沢 政次 同 教授

研究要旨

医療施設の間では様々な情報交換が行われる。患者の移動先を決定するための情報は、医師や看護師のそれぞれあるいは地域医療連携室等の院内部署に収集が任されており、他方、広報活動などの実態は必ずしも明らかでない。

本研究では医療機関及び保健所などを訪問して広報資料などの提供を依頼し、これを分析した。

現時点で5つの訪問先から6つの医療機関等の7部の資料の提供を受けている。対象として患者あるいは住民が主として想定されているものが2部あった。院内職員を主たる対象としていると考えられたものが2部あった。他の3部は対象が必ずしも明らかでなかった。

今後、配布の状況と受領した側での利用の状況を調査すると共に、印刷物以外での情報交換の現実を調査していく必要があると考えた。

A. 研究目的

医療施設の間では様々な情報交換が行われる。患者情報はもちろんであるが、患者の移動を決定するための診療科、設備、医療機能、特定の疾患の診断・治療が可能であるか否かの情報のやりとりも行われていると考えられる。昨年6月の医療法等の改正により、都道府県を通して、国民及び患者に対しての情報提供が医療機関に義務づけられたが、他医療機関での診療が適切な状況になった患者の移動を決定するための情報は、医師・看護師など職員個人や、地域医療連携室等の院内部署に収集が任されており、他方、自院の情報を提供するための広報活動などの実態は必ずしも明らかでない。患者の自己決定に当たって医療機関の情報が広く共有されるべき事はもちろんであるが、医療・医学分野での背景情報は甚だ大きいという理由で、医療専門職が直接に情報交

換することによってしか患者の移動に影響しえない情報もあると考えられる。本研究は、この医療専門職間の情報のやりとりを明らかにすることによって、患者の移動の更なる適正化に寄与することを目的としている。

B. 研究方法

本研究では、まず初年度として、実態として印刷物等によってどのような情報のやりとりが行われているのかについての標本調査を行った。いくつかの医療機関、保健所等に、作成している広報誌や施設情報の印刷物の提供を依頼した。本年度中に了解のあった全部で7箇所を訪問する予定となっている。

C. 研究結果

報告書作成の現時点で5箇所を訪問済みで、6部の冊子の提供を受けた。2部はイラストや

写真を多用して、字組も緩やかで、主として患者と地域住民への提供を目的として作成したものと考えられた。うち冊子Aは××健康福祉センター作成のもので、所在地、開設曜日時刻、職員数内訳、検診等の提供する検診・予防接種等サービスの内容、トレーニングルームなどの設備、他院による巡回診療の日程、等の医療機能情報を提供している。冊子Bは〇〇病院作成のもので、医師の専門診療分野と思われるE型肝炎についてのコラム、給食サービスがNSTサポートチームの認定を受けたという情報、リハビリテーション職員によるコラムが掲載されていた。新年度老人保健施設の開設予定も記載されていた。冊子CおよびDは同一の大規模医療機関の定期的発行物で、院内の診療状況を広く紹介すると共に、入院・外来別患者数統計、今後の経営方針、院内行事、保育園などの職員向け院内サービスについての記載もあり、主として院内職員を対象とし作成されているものと考えられる。記載に専門用語が多用されており、患者や市民が読むことは想定されていないものと思われる。ただし、中央診療部門や各診療科からの状況報告も有り、通年して読んでいけば医療機能に関する情報が豊富に得られるものと考えられる。冊子Eは統計データ、FおよびGは施設概要と題されている。冊子Eは主として診療科・病棟毎の患者数・平均在院日数、検査・手術・処置件数等が記載されている。また、各種承認・指定状況が記載されており、提供可能な医療サービスが明示されており、医療機能についての情報が得られる。冊子FおよびGは施設概況であり、本来は行政資料として作成されたものとする。冊子Fは施設平面図が添付されていることを除けば、冊子Eとほぼ同じ構成であり、同様の情報が得られる。冊子Gは三つの関連する医療機関の情報を網羅したものである。冊子Fと同様の情報の他に、沿革や財務諸表、職種別平均給与まで記載されている。収集した冊子の表紙を添付する。

D. 考察

印刷物としては、医療機関が発行するもの他に、地域の医療情報を網羅的に紹介した出版物が販売されているが、提供されている医療サービスの内容にまで踏み込んだものはあまりない。各医療機関が作成する必要があると考えるが、少なくとも他の医療機関への情報提供を目的として作成されたものはこれまであまり見られなかった。今回の資料収集でも相当するものはなかった。これまで医局や学会地方会などを通じた個人的なネットワークが、その必要を生じさせなかったのかも知れない。しかし既に、患者や地域住民を対象とした広報誌が必要によって発行されているのと同様に、地域の他医療機関を対象にした広報活動が行われる必要が生じている。印刷物だけで医療専門職が患者の移動先を決定あるいは勧めることはありそうにないから、存在をアピールする程度の役割が期待できるのみではある。収集した冊子の中では、最初から専門職を対象として作成されているという意味で、本来院内向けに作成されたと考えられる冊子CおよびDが参考になるかも知れない。

E. 結論

院内広報向けに作成された冊子CおよびDが、医療専門職間の医療機能情報の交換に資する可能性があると考えた。今後、印刷物だけでなく、ホームページの事例収集と分析を行い、さらに受け手側として利用している情報源の調査、先行研究の分析と、定量的調査が必要であるとする。検討していきたい。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

多摩地区における患者動態研究

分担研究者 小林一彦 JR 東京総合病院 腎臓高血圧内科
 研究協力者 濱木珠恵 都立府中病院 輸血科
 研究協力者 田中祐次 東京大学医科学研究所
 探索医療ヒューマンネットワークシステム部門

研究要旨

医目的：がん臨床研究の円滑な運用には地域特性によって異なる患者動態を把握することが不可欠であり、本研究は医療過疎地域における患者動態と医療提供体制の問題点を明らかにすることを目的とする。方法：多摩地域で、2006年1月から6月までの半年間に、都立府中病院血液内科に入院した患者の居住地を調査した。結果：2006年6月の半年間に都立府中病院に新規入院した症例は51例であった。「がんの統計」で報告されている年齢階級別罹患率によると、白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫をあわせた罹患率が年間10万人あたり15人とされているが、各市町村の人口10万人あたりの人数に換算すると、半年間あたり府中市 2.95人、国分寺市 3.5人、多摩市 2.82人、国立市 2.78人、立川市 2.35人であり、1年間に換算しても、がんの統計と比べ半分程度であった。考察：多摩地域ではJR中央線、西武線、京王線などが新宿・池袋といった都心に繋がっており、同地域の症例が近隣の他病院ないし23区内の大病院などに移動している可能性がある。同地域の血液悪性腫瘍の症例が、地域の病院で治療を受けているか否かについて評価するためには、近隣病院における患者動態調査を行う必要がある。

A. 研究目的

がん臨床研究の円滑な運用には患者動態に関するデータが必要となるが、患者動態はその地域特性によって異なると考えられる。医療圏ごとに配置可能な病床数・病院数には上限があるが、住民人口の多寡により患者が通院のために要する移動距離は影響されるであろう。そこで我々は、隣接する診療圏における患者動態および医療の地域格差の実態、現状の医療体制の問題点を明らかにするため、東京都の多摩地域における血液悪性腫瘍患者の患者動態及び医療提供体制を調査した。現在、多摩地域には26市3町1村、計30の自治体がある。多摩地域は、東京の総面積の半分以上を占め、東京の人口総数の約31%にあたる約397万人が生活しており、特に東側の地域では人口増加が顕著である。また、多摩地域には、血液内

科を標榜し入院秒衣装を有する中核医療機関（以下、血液内科中核医療機関）は11病院存在している。本年度はその中で都立府中病院血液内科の協力を獲得、血液悪性腫瘍の患者動態について調査・研究した。

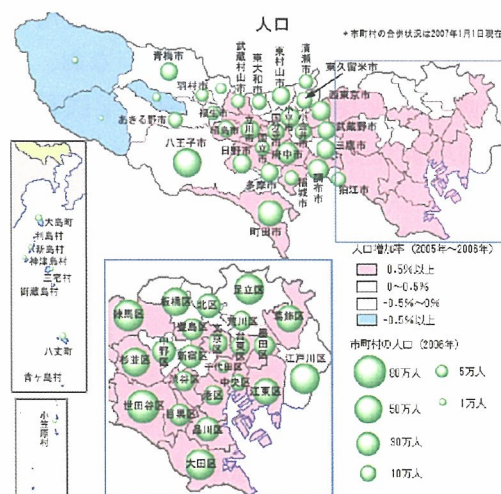


図1 多摩地域の人口分布



図2 多摩地域の血液科を有する総合病院
(黄印は都立府中病院)

B. 研究方法

(1) 医療需要の調査

① 造血器悪性腫瘍罹患患者数の推定

調査対象は、既に年齢階級別罹患率が公開されており(日本対がん協会編「がんの統計」2005年)、調査地域の年齢階級別人口から罹患患者数が推定可能な、白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫のいずれかを有する患者とした。

② 患者動態調査

多摩地域で、2006年1月から6月までの6ヶ月間に、都立府中病院血液内科に入院した患者の居住地を調査した。これらをさらに各市町村について、半年10万人当たりの発生件数として換算して、実際の入院患者数と比較した。

(2) 解析及び倫理面への配慮

患者動態調査に関しては、匿名非連結化された調査票を用いて、郵便番号情報のみを収集した。収集された郵便番号情報を住所情報に置換し、市町村別に集計した。なお、本研究計画は平成18年11月、東京大学医科学研究所倫理審査委員会にて承認された。

C. 研究結果

(1) 患者動態調査

① 推定患者数

「がんの統計」で報告されている年齢階級別罹患率によると、白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫をあわせた罹患率が年間10万人あたり15人とされている。

② 患者動態調査

都立府中病院では年間に約1万6千人の入院症例がある(平成18年1月~12月までで入院症例の実数として16884人)。2006年1月から2006年6月の半年間に新規入院症例は51例であった。このうち府中市は10例、国分寺市が10例、立川市が4例、多摩市が4例と、周辺の市に住んでいる患者が半数を占めた。また血液悪性腫瘍(白血病、リンパ腫、多発性骨髄腫)の症例38例に限定すると、府中市6例、国分寺市4例、立川市4例、多摩市4例であった。(図3)



図3 血液悪性腫瘍の半年間の新規入院数(人)
中央の黄色い点は都立府中病院所在地

またがん罹患率と比較するために、新規入院症例数を各市町村の人口10万人あたり人数に換算した。この調査は半年間であるため、半年間の10万人あたりの罹患率とすると、府中市2.95人、国分寺市3.5人、多摩市2.82人、国立市2.78人、立川市2.35人であり、以下、昭島市1.82人、羽村市1.8人、武蔵村山市1.48人、東大和市1.25人、調布市0.95人、西東京市0.53人、町田市0.25人、八王子市0.18人となった。(図4)

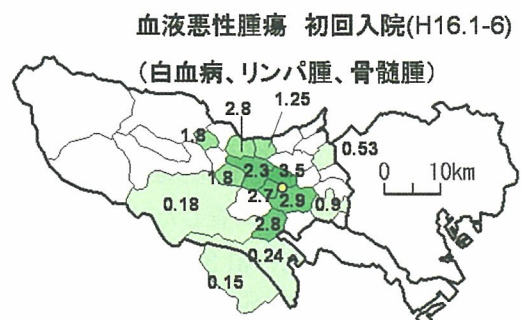


図4 血液悪性腫瘍の半年間の新規入院率
(人/半年・10万人) 中央の黄色い点は
都立府中病院所在地

二次医療圏別に半年間の新規入院率を算出したところ、府中市を含む医療圏では1.17人/半年10万人、国分寺市や立川市を含む医療圏では2.61人/半年10万人であった。

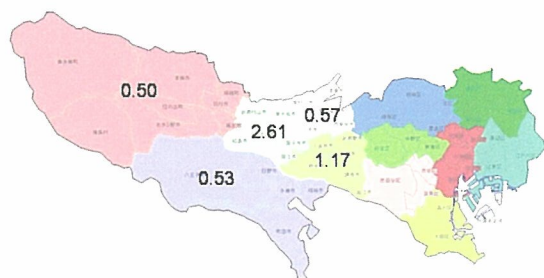


図5 二次医療圏別の半年間の新規入院率
(人/半年・10万人)

D. 考察

患者動態研究の事例として、都立府中病院における血液悪性腫瘍患者の新規入院について調査した。府中病院周辺地域である府中市、国分寺市、国立市、立川市における単位人口当たりの入院率を1年に換算すると5-7人/人口10万人)と推定され、がん統計にて報告されている約15人/人口10万人・年と比較し半数程度しか存在しないことになる。しかし、同地域で極端に血液悪性腫瘍が少ないという報告はない。

図2でも示したとおり、多摩地域では、血液内科を標榜し血液内科医が常勤している総合病院が、JR中央線沿線を中心に存在している。府中市の近隣では、立川市に2病院、武蔵野市に1病院、三鷹市に1病院がある。府中市、国分寺市、国立市、立川市はいずれもJR中央線の停車駅が存在しており、同地域の症例が近隣他病院ないし23区内の大学病院などに移動している可能性がある。

E. 結論

都立府中病院では、同地域の症例の大半が集まっていた。多摩地域ではJR中央線、西武線、京王線などが新宿・池袋といった都心に繋がっており、同地域の症例が近隣

他病院ないし23区内の大学病院などに移動している可能性がある。同地域の血液悪性腫瘍の症例が、地域の病院で治療を受けられているか否かについて評価するためには、近隣病院における患者動態調査を行う必要がある。

F. 健康危機情報

本研究においては、人体から採取された試料は用いず、健康危機情報に該当する事項はない。

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

予定なし