

## 血液内科

### a. 体制

#### ① 血液内科の理念

血液疾患を有するあらゆる患者さんに対し、迅速で正確な診断を確定した上で、十分な説明と同意のもと、エビデンスに基づいた最善の治療を行います。

血液腫瘍疾患の本態と特徴、発症機序を認識した上で、抗体療法、分化誘導療法、分子標的療法、サリドマイドおよびその誘導體、鉄キレート療法などの新しい治療法を積極的に導入します。自己あるいは他人からの造血幹細胞移植や臍帯血移植に関しても、適応を十分に考慮し、ご同意を得た上で積極的に施行します。

#### ② 部門目標

- 1) 正確で迅速な診断
- 2) 判りやすい説明による同意
- 3) エビデンスに基づいた最善の治療
- 4) 移植医療を含めた完治につながる医療の実施

#### ③ 平成22年度の特徴

平成22年4月1日付で後期研修医(レジデント)の丸山医師が正式の医員になり、新規の後期研修医として稲野医師が加わりました。後期研修医が2人になったため、22年12月末までは総スタッフ数は6名であり、以前よりも充実した体制になりました。22年12月31日付で平田副部長が退職し、他病院に赴任されました。なお、平田医師は23年3月末まで応援医師として、引き続き外来業務に従事しました。23年3月末で丸山医師が退職し、京都大学院に進学されました。元京都大学血液腫瘍内科教授 内山卓院長が病気に倒れられ、22年7月7日にご逝去されました。入院患者カルテカンファレンス(水曜日)や北野臨床セミナーなどの多くの場で直接のご指導頂いていた血液内科スタッフ一同にとって、非常に残念で衝撃的なことでした。

23年3月14日東日本大震災が起こり、多くの方々が被災されました。亡くなられた方々のご冥福を改めてお祈りいたします。その後の福島原発事故では、当初の予想外のひどい被爆の実態が後日に次々と明らかになりつつあります。放射線の被曝は内部被曝・外部被曝問わずに、白血病などの血液悪性腫瘍の罹患と密接な関連が示唆されており、今後の血液悪性疾患増加が危惧されます。虎ノ門病院血液内科谷口先生のグループによって、原発事故作業員に対して自己末梢血幹細胞採取する提言が医学雑誌LANCETに掲載され、国内でも血液学会認定施設の中で採取協力施設が募られました。北野病院も、作業員に関する自己末梢血幹細胞採取と移植患者の転院受け入れる準備ができておりましたが、平成22年度は該当患者はおられませんでした。

平成22年度も数々の新薬が発売され、臨床に用いられるようになりました。列記しますと再発多発性骨髄腫に対するボルテゾミブ(バルケイド)、レナリドマイド(レブラミド)、再発難治低悪性度リンパ腫に対するベンダムスチン(トレアキシシ)等が挙げられます。これらの薬の使用は「造血器悪性腫瘍治療に十分な知識・経験を持つ医師」であることが要求されており、血液学会認可研修施設でのみなどの条件が付いている薬もあります。血液内科としての専門性がますます要求されるのが、時代の趨勢となっています。

④ スタッフ

部長

有馬 靖佳

医学博士

京都大学臨床教授

日本内科学会認定医・指導医

日本血液学会専門医・指導医

日本臨床腫瘍学会暫定指導医

日本血液学会代議員

産業医

専門分野:臨床血液学、造血幹細胞移植、後天性免疫不全症

副部長

平田 大二 (平成 21 年 12 月 31 日退職。以後 3 月 31 日まで非常勤)

医学博士

日本内科学会認定医

日本血液学会専門医

専門分野:臨床血液学

副部長

福永 明子

医学博士

日本内科学会認定医

日本血液学会専門医

産業医

専門分野:臨床血液学

医員

丸山 互 (平成 22 年 3 月 31 日退職)

専門分野:造血幹細胞移植

レジデント

吉永 則良

稲野 将二郎

⑤その他

非血縁者間臍帯血移植登録病院(日本さい帯血バンクネットワーク)

日本血液学会認定医研修施設

日本臨床腫瘍学会研修施設

臨床血液セミナー(年2回)、内外の若手内科医やコ・メディカルの教育や啓蒙を行ないました。

## b. 診療実績

平成22年度の血液内科外来診療には、1日あたり27.7人の患者様に受診頂きました。毎日、午前診、午後診共に一臣ずつ診察を行いました。担当は以下の通りでした。

(平成23年度は変更多く、ホームページで御確認ください)

月	火	水	木	金	土
有馬	福永	丸山	平田	有馬	交代
吉永		有馬			
		稲野			

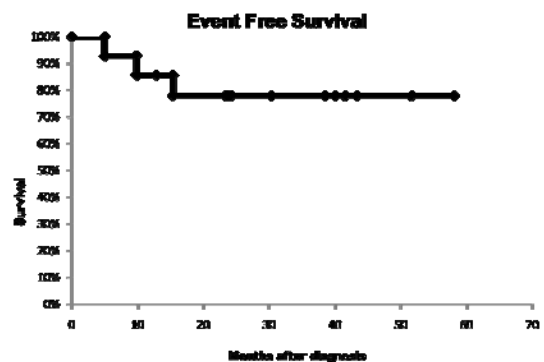
外来化学療法に関しては、水曜日は14階東で、他の曜日は2階中央処置室奥の外来化学療法室で治療を行っています。平成21年度は1ヶ月当たり平均20.4件の外来化学療法を施行しました。

入院に関しては、10階西病棟と10階東病棟を合わせ、1日あたり平均27.9名の血液内科患者様がおられました。内訳は急性白血病 29名(うち初発 21名)、骨髄異型性症候群 7名(うち初発 5名)、悪性リンパ腫 66名(うち初発 43名)、再生不良性貧血あるいはITP 10名(うち初発 5名)、多発性骨髄腫 24名(うち初発 12名)、慢性骨髄性白血病あるいは慢性リンパ性白血病 3名(うち初発1名)、成人T細胞白血病あるいはHIV感染 6名(うち初発2名)といったところが主な疾患です。平均在院日数は33.8日でした。

無菌室は従来からの12床(個室6床、3人部屋6床)です。無菌室でも床などには雑菌が一杯存在します。フィルターで雑菌を除いたきれいな空気を吸っていただき、滅菌水での手洗いをまめにさせていただくことにより、免疫力低下の時期にも体内に雑菌が入るのを防ぐことが、無菌室の目的です。そのため風邪などにかかっておられることの多い小さなお子様の面会などには制限をかけています。

これらの無菌室を利用して、平成21年度には7件の同種造血幹細胞移植(他人からの移植)と6件の自己末梢血幹細胞移植を行いました。どちらの移植法も血液疾患、主に血液悪性腫瘍の完治を目指した治療法です。

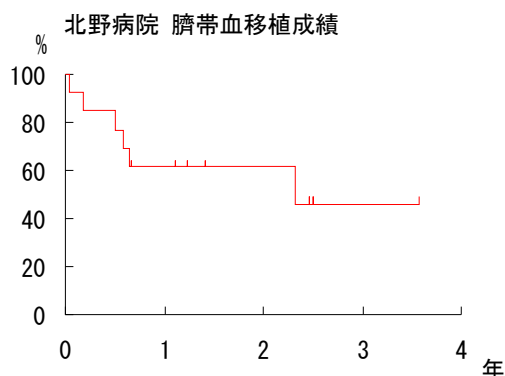
自己末梢血幹細胞移植は、悪性リンパ腫や多発性骨髄腫に対して治療効果が確立している治療法です。北野病院では悪性リンパ腫の代表であるびまん性大細胞型リンパ腫の方の中で、明らかに治療成績が劣ると予想される重症の方には、初回抗がん剤治療の繰り返しの直後に自己末梢血幹細胞移植を施行しております。



この疾患に対しては2003年からはリツキシマブ(抗CD20抗体)という薬が適応となり、さらに治療成績が改善しています。20年度の造血細胞移植学会総会において、2003年以降に当院で初発時にリツキシマブ併用化学療法後に自己末梢血幹細胞移植をしていただいた方々14名の成

績を報告しました(図1)。年齢の中央値は59歳です。全員が生着され、4年後の生存率が92.3%、4年後の無再発生存率が78.6%というきわめて良好な成績でした。平成22年の造血幹細胞移植学会では、他施設共同研究としてこの治療法を検討しその有効性が実証されました。

同種造血幹細胞移植に関しては、7件中5件が臍帯血移植でした。臍帯血移植は従来、生着不全や感染症が多く、骨髄移植や末梢血幹細胞移植と比べて移植成績が悪いとされていました。当院で移植された方の中にも、生着不全をおこしかけた方がおられました。しかし、その方々には早期に積極的な介入を行うことにより、無事に生着に至り、その経過は学会や論文で発表しました。こういった取り組みのおかげで、当院の臍帯血移植の成績は良好です。平成20年4月に臍帯血バンクの認定を受けましたが、平成22年末までの13例の臍帯血移植を経験しました。その方々の全生存率を右に示します。3年平均生存率は46.2%です。



### C. 研究実績

北野病院は医学に関する総合研究を担う責務があるため、血液内科では医師主導の臨床試験や臨床に即した実践研究を施行しております。

#### 研究課題

- 1 骨髄由来の間葉系細胞を用いた免疫細胞療法のGVHDに対する臨床応用  
(有馬靖佳、福永明子、平田大二、大串 始)
- 2 移植後再発に対するGVL誘導を目指したIFN- $\alpha$ の臨床応用  
(有馬靖佳、福永明子、平田大二、丸山互、吉永則良)
- 3 同種移植後患者における腸管病変の非侵襲的評価法  
(有馬靖佳、福永明子、平田大二、丸山互、吉永則良)
- 4 ボルテゾミブ投与における末梢性ニューロパチー軽減の工夫  
(福永明子、有馬靖佳、平田大二)
- 5 臍帯血移植における生着不全・血球貪食症候群の解析  
(有馬靖佳、中村文明、福永明子)
- 6 HIV治療後の免疫再構築が真菌感染症に及ぼす影響  
(吉永則良、有馬靖佳、福永明子、平田大二、丸山互)
- 7 免疫抑制療法による再生不良性貧血の骨髄造血評価:FDG-PETの応用  
(平田大二、吉永則良、丸山互、福永明子、有馬靖佳)
- 8 臍帯血移植後の免疫再構築についての研究  
(福永明子)
- 9 移植前のリンパ球減少が移植成績に及ぼす影響  
(丸山互、有馬靖佳、福永明子、平田大二、吉永則良)

研究実績（学会発表）

- 1 中村文明 畑中一生 藤重夫 金義浩 西本哲郎 魚嶋伸彦 上辻由里 石川賢一 間部賢寛  
山村亮介 有馬靖佳 玉置俊治  
高リスク群びまん性大細胞B型リンパ腫に対するRituximab併用化学療法後のupfront auto-stem  
cell transplantationの有効性の検討  
第32回日本造血細胞移植学会総会  
平成22年2月19日－20日
  
- 2 福永明子 稲野将二郎 吉永則良 丸山 互 平田大二 有馬靖佳 内山卓  
治療開始後にIgMのフレアを認めたマクログロブリン血症の3例  
第94回近畿血液学地方会  
平成22年6月19日
  
- 3 丸山 互 稲野将二郎 吉永則良 福永明子 平田大二 有馬靖佳 内山卓  
当院でのcyclophosphamide併用のベルケイドの使用経験  
第5回近畿血液懇話会  
平成22年6月26日
  
- 4 有馬靖佳  
エイズ診療のターニングポイント  
関西HIV臨床カンファレンス 15周年記念講演会(大阪)  
平成22年7月11日
  
- 5 吉永則良 稲野将二郎 丸山 互 福永明子 平田大二 有馬靖佳  
臍帯移植後に再発した濾胞性リンパ腫に対しインターフェロン $\alpha$ が著効した1例  
第5回Meet the Hematologists  
平成22年7月24日
  
- 6 丸山 互 稲野将二郎 吉永則良 福永明子 平田大二 有馬靖佳  
同種移植前にスプリセルを投与したフィラデルフィア染色体陽性急性リンパ性白血病の2症例  
Ph+Leukemia Expert Seminar  
平成22年7月30日
  
- 7 Yoshinaga Noriyoshi Nakamura Fumiaki Inano Shojiro Naruyama Wataru Fukunaga Akiko  
Hirata Hirokazu Arima Nobuyoshi. Rapid responses to IFN-alpha in a patient with relapsed  
follicular lymphoma after CBT  
第72回日本血液学会学術集会

平成22年9月24日－26日

- 8 丸山 互 稲野将二郎 吉永則良 福永明子 平田大二 有馬靖佳  
Cyclophosphamide併用Bortezomibの投与を行なった再発難治性形質細胞性腫瘍の5例  
第94回近畿血液学地方会  
平成22年11月6日
- 9 稲野将二郎 丸山 互 吉永則良 福永明子 平田大二 有馬靖佳  
腎機能障害症例へのバルケイドの使用経験  
Myeloma Clinical Care Symposium in Osaka  
平成22年12月16日

研究実績（論文発表）

- 1 Single intra-arterial injection of mesenchymal stromal cells for treatment of steroid-refractory acute graft-versus-host disease: a pilot study. Arima N, Nakamura F, Fukunaga A, Hirata H, Machida H, Kouno S, Ohgushi H. *Cytotherapy*. 2010 Apr;12(2):265-8.
- 2 Rapid response to IFN-alpha in a patient with relapsed follicular lymphoma after cord blood transplantation. N Arima, N Yoshinaga, W Maruyama, A Fukunaga, H Hirata, T Uchiyama. *Bone Marrow Transplantation* (2010) in press
- 3 菊池病」とは、どんな病気ですか. 有馬靖佳. 39(4);0-12:2010

d. クリニカルインディケーター

平成22年度(4月1日から3月31日)

自家末梢血幹細胞移植	6例実施
同種末梢血幹細胞採取	0例実施
同種末梢血幹細胞移植	0例実施
同種骨髄移植	2例実施
同種臍帯血移植	5例実施

- ・単クローン抗体による悪性腫瘍の治療件数 71件 (平成21年度)71 件  
(リツキサシ、マイロターグ、アクテムラ)
- ・「造血器悪性腫瘍治療に十分な知識・経験を持つ医師」にのみ許された指定薬  
(バルケイド、アラノンジ、フルダラ、トリアキシン、レブラミド)による治療件数  
32件 (平成21年度)19 件