

200ml 献血由来の血液製剤の使用実態 健康保険組合加入者のレセプトデータを使用した実態解析

研究代表者：田中 純子^{1,2}

研究協力者：佐藤 友紀³、杉山 文^{1,2}、栗栖あけみ^{1,2}

¹ 広島大学 大学院医系科学研究科 疫学・疾病制御学

² 広島大学 疫学&データ解析新領域プロジェクト研究センター

³ 広島市立舟入市民病院 小児科

研究要旨

健康保険組合加入者（被保険者本人と被扶養者 年齢0歳～74歳）のうち、2020年1月～2020年12月（1年間）に在籍していた約864万人のレセプトデータを用いて、200mL献血由来の血液製剤を投与されていた患者902人（母集団の0.001%）について解析し、以下のことが明らかとなった。

1. 200mL献血由来の血液製剤は、小児に多く処方されており、1歳未満の乳児が全体の43%を占めていた。
2. 年齢層別にみた1回あたりの処方量は、小児では、赤血球製剤、血漿製剤とも中央値1.0袋であったが、成人(35-64歳)では中央値2.0袋であった。400mL献血由来の血液製剤を処方した方が望ましいケースが潜在していることが示唆された。
3. 200mL献血由来の血液製剤が処方された傷病は、処方回数で見ると、赤血球製剤では手術：31%、血液腫瘍：26%、血漿製剤では手術：62%で多く処方されていた。処方量で見ると、赤血球製剤では手術：45%、血液腫瘍：20%、血漿製剤では手術：67%で多く使用されていた。
4. 健康保険組合加入者のレセプトは、高齢層が含まれていないため、NDBで再解析する必要がある。

A. 研究目的

若年層における献血推進においては、16歳男女・17歳女性は200mL献血だけが可能であることから、200mL献血由来の血液製剤がどのように使用されているか実態を把握する必要がある。

本研究では、厚生労働省が提供する匿名レセプト情報・匿名特定健診等情報データベース（NDB：National Data Base）を使用して、200mL献血由来の血液製剤について実態解析を行う計画となっているが、NDBの入手に時間を要したため、（令和3年4月申請、6月審査、11月末データ受領）令和3年度は、株式会社JMD Cが保有する健康保険組合加入者のレセプトデータを用いて、200mL献血由来の血液製剤を投与されている患者の特性や、原因疾患、投与期間などの実態を明らかにし、

200mL献血の必要性について検討するための基礎資料を提示することを目的とした。

B. 研究方法

1. 対象

株式会社JMD Cが保有する健康保険組合加入者（被保険者本人と被扶養者 年齢0歳～74歳）のうち、2020年1月～2020年12月（1年間）に在籍していた約864万人を対象とした。

図1に母集団約864万人の性・年齢分布を示す。2020年1月～2020年12月（1年間）に表1に示す200mL献血由来の血液製剤が処方されていた患者902人（母集団の0.001%）を抽出し、解析した。

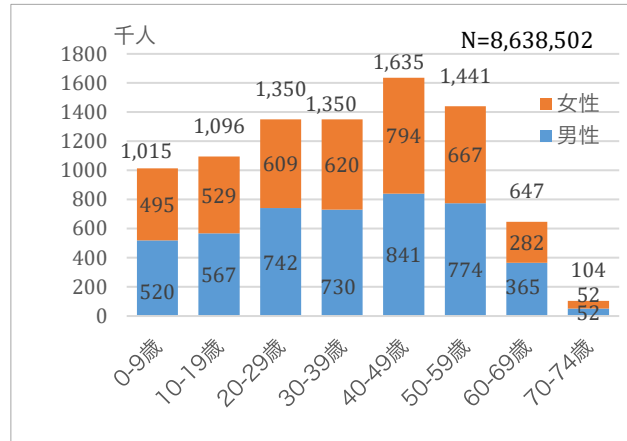


図 1 母集団の性・年齢分布

表 1 解析対象の 200mL 献血由来の血液製剤

種類	レセ電算コード	血液製剤名
全血製剤	人全血液	620004744 人全血液-LR「日赤」 血液 200mL に由来する血液量
		646340511 人全血液 200mL 献血由来
		620004679 照射人全血液-LR「日赤」 血液 200mL に由来する血液量
		646340516 人全血液 CPD「日赤」 血液 200mL に由来する血液量
		640421061 照射人全血液 CPD「日赤」 血液 200mL に由来する血液量
赤血球製剤	人赤血球液	621772801 赤血球液-LR「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
		621772001 照射赤血球液-LR「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
		646340048 人赤血球液 [統] 血液 200mL に由来する赤血球
		620004687 赤血球濃厚液-LR「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
		620004675 照射赤血球濃厚液-LR「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
		646340482 赤血球 M・A・P「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
		640421050 照射赤血球 M・A・P「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
		646340315 白血球除去赤血球「日赤」 200mL
		640421079 照射白血球除去赤血球「日赤」 200mL
		646340244 白血球除去人赤血球浮遊液 [統] 200mL
	洗浄人赤血球液	622190901 洗浄赤血球液-LR「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
		620004692 洗浄赤血球-LR「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
		622191501 照射洗浄赤血球液-LR「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
		620004677 照射洗浄赤血球-LR「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
		646340313 洗浄赤血球「日赤」 200mL
		646340242 洗浄人赤血球浮遊液 200mL
		640421077 照射洗浄赤血球「日赤」 200mL
	解凍人赤血球液	620004647 解凍赤血球-LR「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
		622191101 解凍赤血球液-LR「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
		620004671 照射解凍赤血球-LR「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
		622191701 照射解凍赤血球液-LR「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
		646340309 解凍赤血球濃厚液「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
		640421073 照射解凍赤血球濃厚液「日赤」 血液 200mL に由来する赤血球
646340285 解凍人赤血球液 [統] 血液 200mL に由来する赤血球		

種類		レセ電算コード	血液製剤名
合成血		622191301	合成血液-LR「日赤」血液 200mL に由来 (血漿約 60mL)
		620004663	合成血-LR「日赤」血液 200mL 相当に由来する血液量 1袋
		622191901	照射合成血液-LR 日赤 血液 200mL に由来 (血漿約 60mL)
		620004673	照射合成血-LR「日赤」血液 200mL 相当に由来する血液量
		646340037	合成血「日赤」200mL
		640421075	照射合成血「日赤」200mL
新鮮凍結人血		620004681	新鮮凍結血漿-LR「日赤」血液 200mL 相当に由来する血漿
		621772601	新鮮凍結血漿-LR 日赤 120 血液 200mL 相当に由来する血漿

2020年JMDCレセプトでは処方がなかった旧製剤

図 2 に 200ml 献血由来の血液製剤処方患者 902 人の性・年齢分布、図 4 に 200ml 献血由来の血液製剤処方患者 0 歳 383 人の月齢分布を示す。

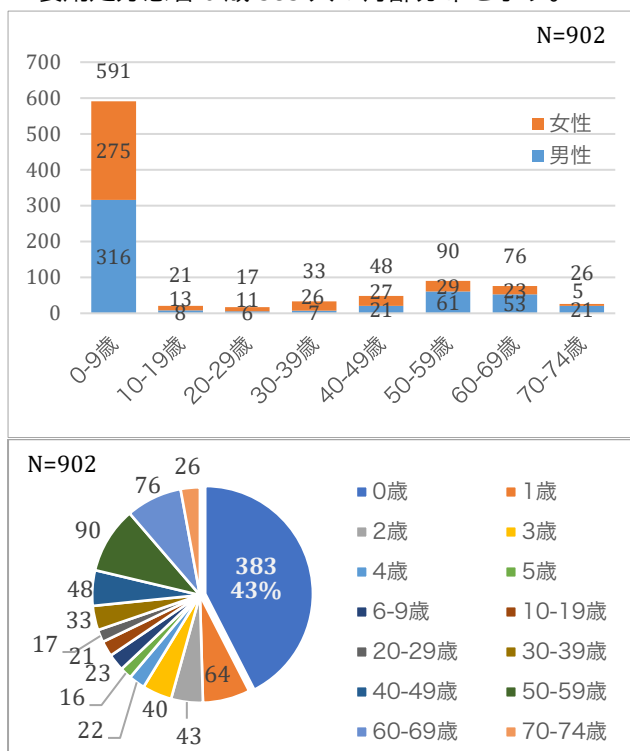


図 2 200ml 献血由来の血液製剤処方患者の 902 人の性・年齢分布

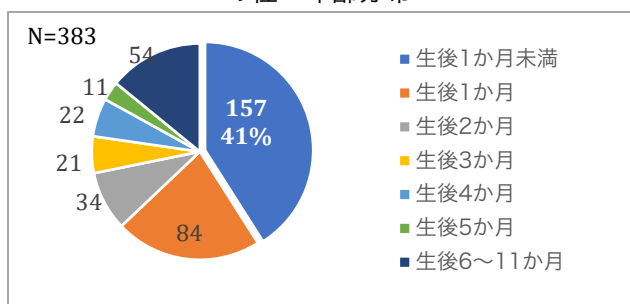


図 3 200ml 献血由来の血液製剤処方患者の 0 歳 383 人の月齢分布

2. 200mL 献血由来の血液製剤の処方傷病分類方法

図 4 に 200mL 献血由来の血液製剤の処方傷病分類方法を示す。

レセプト単位で表 2~表 12 に示す条件を用いて診療行為、傷病名の有無を判定し、次の 1)~11) の処方傷病に分類した。

なお、複数の条件を有している場合は、1)>11) の優先順位で処方傷病を決定した。

【急性疾患】

- 1) 内視鏡手術
- 2) 手術
- 3) 出産関連
- 4) 外傷

【慢性疾患】

- 5) 血液腫瘍
- 6) 悪性腫瘍
- 7) 透析腎性貧血
- 8) 透析その他
- 9) 血液疾患
- 10) 腎尿路生殖器系
- 11) その他

次に 1)~11) の 200mL 献血由来の血液製剤の処方傷病分類について判定方法を示す。

【急性疾患】

- 1) 内視鏡手術

表 2 に示す手術に関する診療報酬区分、かつ表 3 に示す内視鏡手術に関する診療報酬区分のうち内視鏡の表記がある診療行為コード

を有している場合（K891-K913の出産関連を除く）、内視鏡手術に分類した。

2) 手術

表 2 に示す手術に関する診療報酬区分を有している（K891-K913の出産関連を除く）が、表 3 に示す内視鏡の表記がある診療行為コードを有していない場合、手術に分類した。

3) 出産関連

表 4 に示す出産に関する診療報酬区分に対応する診療行為コードを有している、あるいは、表 5 に示す出産に関する ICD10 コードを有している場合、出産関連に分類した。

4) 外傷

表 2 に示す手術に関する診療報酬区分に対応する診療行為コードを有しておらず、表 6 に示す外傷に関する ICD10 コードを有している場合、外傷に分類した。

【慢性疾患】

5) 血液腫瘍

表 2、表 3、表 4 に示す診療報酬区分、表 5、表 6 に示す ICD10 コードを有しておらず、表 7 に示す血液腫瘍に該当する ICD10 コードを有している場合、血液腫瘍に分類した。

6) 悪性腫瘍

表 2、表 3、表 4 に示す診療報酬区分、表 5、表 6、表 7 に示す ICD10 コードを有しておらず、表 8 に示す悪性腫瘍に該当する ICD10 コードを有している場合、悪性腫瘍に分類した。

7) 透析腎性貧血

表 2、表 3、表 4 に示す診療報酬区分、表 5、表 6、表 7、表 8 に示す ICD10 コードを有しておらず、表 9 に示す診療報酬区分に対応す

る診療行為コードを有しており、かつ、表 10 に示す傷病名コードを有している場合、腎性貧血に分類した。

8) 透析その他

表 2、表 3、表 4 に示す診療報酬区分、表 5、表 6、表 7、表 8 に示す ICD10 コードを有しておらず、表 9 に示す診療報酬区分に対応する診療行為コードを有しており、かつ、表 10 に示す傷病名コードを有していない場合、透析その他に分類した。

9) 血液疾患

表 2、表 3、表 4、表 9 に示す診療報酬区分、表 5、表 6、表 7、表 8、表 10 に示す ICD10 コードを有しておらず、表 11 に示す血液疾患に関する傷病コードを有している場合、血液疾患に分類した。

10) 腎尿路生殖器系

表 2、表 3、表 4、表 9 に示す診療報酬区分、表 5、表 6、表 7、表 8、表 10、表 11 に示す ICD10 コードを有しておらず、表 12 に示す腎尿路生殖器系に関する傷病コードを有している場合、腎尿路生殖器系に分類した。

11) その他

上記の 1)～10)のいずれにも該当しない場合、その他に分類した。

（倫理面への配慮）

本研究は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に基づいて行われた。匿名化後既存情報の解析であることから、研究対象者に負担やリスクは原則的には生じないが、情報漏洩等がないように十分に注意した。

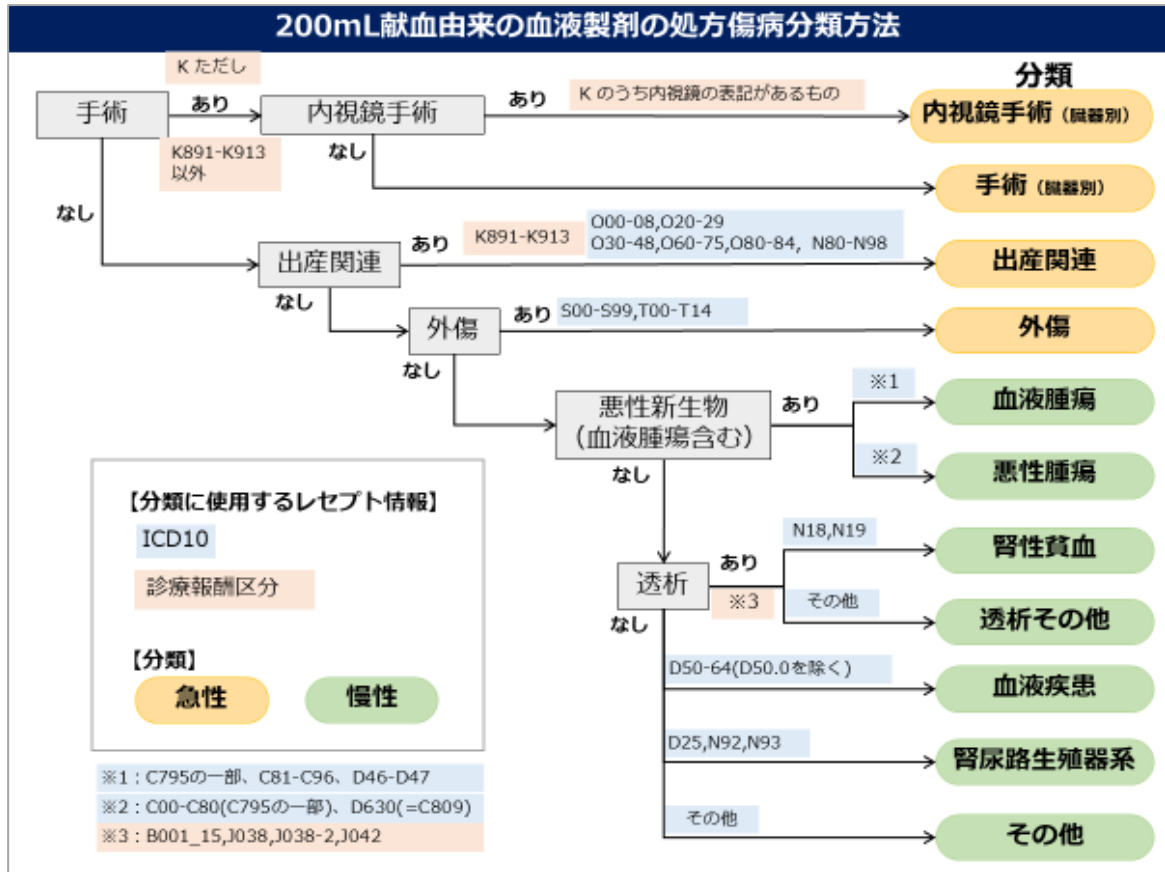


図 4 200ml 献血由来の血液製剤の処方傷病分類方法

表 2 手術に関する診療報酬区分

節	款別	診療報酬区分
第1節 手術料	第1款 皮膚・皮下組織	K000-022-2
	第2款 筋骨格系・四肢・体幹	K023-144
	第3款 神経系・頭蓋	K145-198
	第4款 眼	K199-284
	第5款 耳鼻咽喉	K285-403-2
	第6款 顔面・口腔・頸部	K404-471
	第7款 胸部1(泌尿器・生殖器系)	K472-476-4
	第7款 胸部2(筋骨格系)	K477-494
	第7款 胸部3(呼吸器系)	K496-519
	第7款 胸部4(消化器系)	K520-537-2
	第8款 心・脈管	K538-628
	第9款 腹部	K630-753
	第10款 尿路系・副腎	K754-823-6
第11款 性器※1	K824-913-2	
第13款 手術等管理料	K914-915	

※1: K891-K913 の出産関連を除く

表 3 内視鏡手術に関する診療報酬区分

節	款別	診療報酬区分※2
第1節 手術料	第2款 筋骨格系・四肢・体幹	K131-2-142-5
	第3款 神経系・頭蓋	K164-5-174
	第4款 眼	K202,280-2
	第5款 耳鼻咽喉	K340-3-347-7
	第6款 顔面・口腔・頸部	K450-464-2
	第7款 胸部	K502-5-533-2
	第8款 心・脈管	K554-2,617-5
	第9款 腹部	K646-740-2
	第10款 尿路系・副腎	K773-5-821
	第11款 性器※	K843-4-910-2
	第3節 手術医療機器等加算	

※1:K891-K913の出産関連を除く、 ※2:内視鏡の表記があるもの

表 4 出産に関する診療報酬区分

節	款別	診療報酬区分
第1節 手術料	第11款 性器	K891-913

表 5 出産に関連する ICD10 コード

中分類	ICD10 3 桁コード
分娩	
030-048 胎児及び羊膜腔に関連する母体ケア並びに予想される分娩の諸問題	030 多胎妊娠
	031 多胎妊娠に特異的な合併症
	032 既知の胎位異常又はその疑いのための母体ケア
	034 既知の母体骨盤臓器の異常又はその疑いのための母体ケア
	033 既知の胎児骨盤不均衡又はその疑いのための母体ケア
	035 既知の胎児異常及び傷害又はその疑いのための母体ケア
	036 その他の既知の胎児側の問題又はその疑いのための母体ケア
	040 羊水過多症
	041 羊水及び羊膜のその他の障害
	042 前期破水
	043 胎盤障害
	044 前置胎盤
	045 (常位) 胎盤早期剥離
	046 分娩前出血, 他に分類されないもの
	047 偽陣痛
	048 遷延妊娠
060-075 分娩の合併症	060 切迫早産及び早産
	061 分娩誘発の不成功
	062 娩出力の異常
	063 遷延分娩
	064 胎位異常及び胎向異常による分娩停止
	065 母体の骨盤異常による分娩停止
	066 その他の分娩停止
	067 分娩時出血を合併する分娩, 他に分類されないもの

中分類	ICD10 3 桁コード
	068 胎児ストレス [仮死<ジストレス>] を合併する分娩
	069 臍帯合併症を合併する分娩
	070 分娩における会陰裂傷
	071 その他の産科的外傷
	072 分娩後出血
	073 胎盤残留及び卵膜残留, 出血を伴わないもの
	074 分娩における麻酔合併症
	075 分娩のその他の合併症, 他に分類されないもの
080-084 分娩	080 単胎自然分娩
	081 鉗子分娩及び吸引分娩による単胎分娩
	082 帝王切開による単胎分娩
	083 その他の介助単胎分娩
	084 多胎分娩
流産	
N80-N98 女性生殖器の非炎症性障害	N96 習慣流産
000-008 流産に終わった妊娠	000 子宮外妊娠
	001 胞状奇胎
	002 受胎のその他の異常生成物
	003 自然流産
	004 医学的人工流産
	005 その他の流産
	006 詳細不明の流産
	007 不成功に終わった人工流産
	008 流産, 子宮外妊娠及び胞状奇胎妊娠に続発する合併症
020-029 主として妊娠に関連するその他の母体障害	020 妊娠早期の出血

表 6 外傷に関する ICD10 コード

中分類	ICD10 3 桁コード
S00-S09 頭部損傷	S00 頭部の表在損傷
	S01 頭部の開放創
	S02 頭蓋骨及び顔面骨の骨折
	S03 頭部の関節及び靭帯の脱臼, 捻挫及びストレイン
	S04 脳神経損傷
	S05 眼球及び眼窩の損傷
	S06 頭蓋内損傷
	S07 頭部の挫滅損傷
	S08 頭部の外傷性切断
	S09 頭部のその他及び詳細不明の損傷
S10-S19 頸部損傷	S10 頸部の表在損傷
	S11 頸部の開放創
	S12 頸部の骨折
	S13 頸部の関節及び靭帯の脱臼, 捻挫及びストレイン
	S14 頸部の神経及び脊髄の損傷

中分類	ICD10 3 桁コード
	S15 頸部の血管損傷
	S16 頸部の筋及び腱の損傷
	S17 頸部の挫滅損傷
	S18 頸部の外傷性切断
	S19 頸部のその他及び詳細不明の損傷
S20-S29 胸部<郭>損傷	S20 胸部<郭>の表在損傷
	S21 胸部<郭>の開放創
	S22 肋骨, 胸骨及び胸椎骨折
	S23 胸部<郭>の関節及び靭帯の脱臼, 捻挫及びストレイン
	S24 胸部<郭>の神経及び脊髄の損傷
	S25 胸部<郭>の血管損傷
	S26 心臓損傷
	S27 その他及び詳細不明の胸腔内臓器の損傷
	S28 胸部<郭>の挫滅損傷及び外傷性切断
	S29 胸部<郭>のその他及び詳細不明の損傷
S30-S39 腹部, 下背部, 腰椎及び骨盤部の損傷	S30 腹部, 下背部及び骨盤部の表在損傷
	S31 腹部, 下背部及び骨盤部の開放創
	S32 腰椎及び骨盤の骨折
	S33 腰椎及び骨盤の関節及び靭帯の脱臼, 捻挫及びストレイン
	S34 腹部, 下背部及び骨盤部の神経及び脊髄の損傷
	S35 腹部, 下背部及び骨盤部の血管損傷
	S36 腹腔内臓器の損傷
	S37 腎尿路生殖器及び骨盤臓器の損傷
	S38 腹部, 下背部及び骨盤部の挫滅損傷及び外傷性切断
	S39 腹部, 下背部及び骨盤部のその他及び詳細不明の損傷
S40-S49 肩及び上腕の損傷	S40 肩及び上腕の表在損傷
	S41 肩及び上腕の開放創
	S42 肩及び上腕の骨折
	S43 肩甲<上肢>帯の関節及び靭帯の脱臼, 捻挫及びストレイン
	S44 肩及び上腕の神経損傷
	S45 肩及び上腕の血管損傷
	S46 肩及び上腕の筋及び腱の損傷
	S47 肩及び上腕の挫滅損傷
	S48 肩及び上腕の外傷性切断
	S49 肩及び上腕のその他及び詳細不明の損傷
S50-S59 肘及び前腕の損傷	S50 前腕の表在損傷
	S51 前腕の開放創
	S52 前腕の骨折
	S53 肘の関節及び靭帯の脱臼, 捻挫及びストレイン
	S54 前腕の神経損傷
	S55 前腕の血管損傷
	S56 前腕の筋及び腱の損傷
	S57 前腕の挫滅損傷
	S58 前腕の外傷性切断
	S59 前腕のその他及び詳細不明の損傷

中分類	ICD10 3 桁コード
S60-S69 手首及び手の損傷	S60 手首及び手の表在損傷
	S61 手首及び手の開放創
	S62 手首及び手の骨折
	S63 手首及び手の関節及び靭帯の脱臼, 捻挫及びストレイン
	S64 手首及び手の神経損傷
	S65 手首及び手の血管損傷
	S66 手首及び手の筋及び腱の損傷
	S67 手首及び手の挫滅損傷
	S68 手首及び手の外傷性切断
	S69 手首及び手のその他及び詳細不明の損傷
S70-S79 股関節部及び大腿の損傷	S70 股関節部及び大腿の表在損傷
	S71 股関節部及び大腿の開放創
	S72 大腿骨骨折
	S73 股関節部の関節及び靭帯の脱臼, 捻挫及びストレイン
	S74 股関節部及び大腿の神経損傷
	S75 股関節部及び大腿の血管損傷
	S76 股関節部及び大腿の筋及び腱の損傷
	S77 股関節部及び大腿の挫滅損傷
	S78 股関節部及び大腿の外傷性切断
	S79 股関節部及び大腿のその他及び詳細不明の損傷
S80-S89 膝及び下腿の損傷	S80 下腿の表在損傷
	S81 下腿の開放創
	S82 下腿の骨折, 足首を含む
	S83 膝の関節及び靭帯の脱臼, 捻挫及びストレイン
	S84 下腿の神経損傷
	S85 下腿の血管損傷
	S86 下腿の筋及び腱の損傷
	S87 下腿の挫滅損傷
	S88 下腿の外傷性切断
	S89 下腿のその他及び詳細不明の損傷
S90-S99 足首及び足の損傷	S90 足首及び足の表在損傷
	S91 足首及び足の開放創
	S92 足の骨折, 足首を除く
	S93 足首及び足の関節及び靭帯の脱臼, 捻挫及びストレイン
	S94 足首及び足の神経損傷
	S95 足首及び足の血管損傷
	S96 足首及び足の筋及び腱の損傷
	S97 足首及び足の挫滅損傷
	S98 足首及び足の外傷性切断
	S99 足首及び足のその他及び詳細不明の損傷
T00-T07 多部位の損傷	T00 多部位の表在損傷
	T01 多部位の開放創
	T02 多部位の骨折
	T03 多部位の脱臼, 捻挫及びストレイン
	T04 多部位の挫滅損傷

中分類	ICD10 3 桁コード
	T05 多部位の外傷性切断
	T06 多部位のその他の損傷, 他に分類されないもの
	T07 詳細不明の多発性損傷
T08-T14 部位不明の体幹もしくは (四) 肢の損傷又は部位不明の損傷	T08 脊椎骨折, 部位不明
	T09 脊椎及び体幹のその他の損傷, 部位不明
	T10 上肢の骨折, 部位不明
	T11 上肢のその他の損傷, 部位不明
	T13 下肢のその他の損傷, 部位不明
	T14 部位不明の損傷

表 7 血液腫瘍に関連する ICD10 コード

中分類	ICD10 3 桁コード
C76-C80 部位不明確, 続発部位 及び部位不明の悪性新生物<腫瘍>	C79 その他の部位及び部位不明の続発性悪性新生物<腫瘍> うち下記の傷病コードのみ 8844349 悪性リンパ腫骨髄浸潤 8842125 骨髄性白血病骨髄浸潤 8842126 成人 T 細胞白血病骨髄浸潤 8842127 リンパ性白血病骨髄浸潤
C81-C96 リンパ組織, 造血組織 及び関連組織の悪性新生物<腫瘍>, 原発と記載された又は推定されたもの	C81 ホジキン<Hodgkin>リンパ腫 C82 ろく濾>胞性リンパ腫 C83 非ろく濾>胞性リンパ腫 C84 成熟 T/NK 細胞リンパ腫 C85 非ホジキン<non-Hodgkin>リンパ腫のその他及び詳細不明の型 C86 T/NK 細胞リンパ腫のその他の明示された型 C88 悪性免疫増殖性疾患 C90 多発性骨髄腫及び悪性形質細胞性新生物<腫瘍> C91 リンパ性白血病 C92 骨髄性白血病 C93 単球性白血病 C94 細胞型の明示されたその他の白血病 C95 細胞型不明の白血病 C96 リンパ組織, 造血組織及び関連組織のその他及び詳細不明の悪性新生物<腫瘍>
D37-D48 性状不詳又は不明の新 生物<腫瘍>	D46 骨髄異形成症候群 D47 リンパ組織, 造血組織及び関連組織の性状不詳又は不明のその他 の新生物<腫瘍>

表 8 悪性腫瘍に関連する ICD10 コード

中分類	ICD10 3 桁コード
C00-C14 口唇, 口腔及び咽頭の 悪性新生物<腫瘍>	C00 口唇の悪性新生物<腫瘍>
C00-C14 口唇, 口腔及び咽頭の 悪性新生物<腫瘍>	C01 舌根<基底>部の悪性新生物<腫瘍>
	C02 舌のその他及び部位不明の悪性新生物<腫瘍>
	C03 歯肉の悪性新生物<腫瘍>
	C04 口(腔)底の悪性新生物<腫瘍>

中分類	ICD10 3 桁コード
	C05 口蓋の悪性新生物<腫瘍>
	C06 その他及び部位不明の口腔の悪性新生物<腫瘍>
	C07 耳下腺の悪性新生物<腫瘍>
	C08 その他及び部位不明の大唾液腺の悪性新生物<腫瘍>
	C09 扁桃の悪性新生物<腫瘍>
C15-C26 消化器の悪性新生物<腫瘍>	C10 中咽頭の悪性新生物<腫瘍>
	C11 鼻<上>咽頭の悪性新生物<腫瘍>
	C12 梨状陥凹<洞>の悪性新生物<腫瘍>
	C13 下咽頭の悪性新生物<腫瘍>
	C14 その他及び部位不明の口唇, 口腔及び咽頭の悪性新生物<腫瘍>
	C15 食道の悪性新生物<腫瘍>
	C16 胃の悪性新生物<腫瘍>
	C17 小腸の悪性新生物<腫瘍>
	C18 結腸の悪性新生物<腫瘍>
	C19 直腸 S 状結腸移行部の悪性新生物<腫瘍>
	C20 直腸の悪性新生物<腫瘍>
	C21 肛門及び肛門管の悪性新生物<腫瘍>
	C22 肝及び肝内胆管の悪性新生物<腫瘍>
	C23 胆のう<囊>の悪性新生物<腫瘍>
	C24 その他及び部位不明の胆道の悪性新生物<腫瘍>
	C25 膵の悪性新生物<腫瘍>
	C26 その他及び部位不明の消化器の悪性新生物<腫瘍>
C30-C39 呼吸器及び胸腔内臓器の悪性新生物<腫瘍>	C30 鼻腔及び中耳の悪性新生物<腫瘍>
	C31 副鼻腔の悪性新生物<腫瘍>
	C32 喉頭の悪性新生物<腫瘍>
	C33 気管の悪性新生物<腫瘍>
	C34 気管支及び肺の悪性新生物<腫瘍>
	C37 胸腺の悪性新生物<腫瘍>
	C38 心臓, 縦隔及び胸膜の悪性新生物<腫瘍>
C40-C41 骨及び関節軟骨の悪性新生物<腫瘍>	C40 (四) 肢の骨及び関節軟骨の悪性新生物<腫瘍>
	C41 その他及び部位不明の骨及び関節軟骨の悪性新生物<腫瘍>
C43-C44 皮膚の黒色腫及びその他の皮膚の悪性新生物<腫瘍>	C43 皮膚の悪性黒色腫
	C44 皮膚のその他の悪性新生物<腫瘍>
C45-C49 中皮及び軟部組織の悪性新生物<腫瘍>	C45 中皮腫
	C46 カボジ<Kaposi>肉腫
	C47 末梢神経及び自律神経系の悪性新生物<腫瘍>
	C48 後腹膜及び腹膜の悪性新生物<腫瘍>
	C49 その他の結合組織及び軟部組織の悪性新生物<腫瘍>
C50 乳房の悪性新生物<腫瘍>	C50 乳房の悪性新生物<腫瘍>
C51-C58 女性生殖器の悪性新生物<腫瘍>	C51 外陰 (部) の悪性新生物<腫瘍>
	C52 膣の悪性新生物<腫瘍>
	C53 子宮頸部の悪性新生物<腫瘍>
	C54 子宮体部の悪性新生物<腫瘍>
	C55 子宮の悪性新生物<腫瘍>, 部位不明

中分類	ICD10 3 桁コード
	C56 卵巣の悪性新生物<腫瘍>
	C57 その他及び部位不明の女性生殖器の悪性新生物<腫瘍>
	C58 胎盤の悪性新生物<腫瘍>
C60-C63 男性生殖器の悪性新生物<腫瘍>	C60 陰茎の悪性新生物<腫瘍>
	C61 前立腺の悪性新生物<腫瘍>
	C62 精巣<睾丸>の悪性新生物<腫瘍>
	C63 その他及び部位不明の男性生殖器の悪性新生物<腫瘍>
C64-C68 腎尿路の悪性新生物<腫瘍>	C64 腎盂を除く腎の悪性新生物<腫瘍>
	C65 腎盂の悪性新生物<腫瘍>
	C66 尿管の悪性新生物<腫瘍>
	C67 膀胱の悪性新生物<腫瘍>
	C68 その他及び部位不明の尿路の悪性新生物<腫瘍>
C69-C72 眼、脳及びその他の中枢神経系の部位の悪性新生物<腫瘍>	C69 眼及び付属器の悪性新生物<腫瘍>
	C70 髄膜の悪性新生物<腫瘍>
	C71 脳の悪性新生物<腫瘍>
	C72 脊髄、脳神経及びその他の中枢神経系の部位の悪性新生物<腫瘍>
C73-C75 甲状腺及びその他の内分泌腺の悪性新生物<腫瘍>	C73 甲状腺の悪性新生物<腫瘍>
	C74 副腎の悪性新生物<腫瘍>
	C75 その他の内分泌腺及び関連組織の悪性新生物<腫瘍>
C76-C80 部位不明確、続発部位及び部位不明の悪性新生物<腫瘍>	C76 その他及び部位不明確の悪性新生物<腫瘍>
	C77 リンパ節の続発性及び部位不明の悪性新生物<腫瘍>
	C78 呼吸器及び消化器の続発性悪性新生物<腫瘍>
	C80 悪性新生物<腫瘍>、部位が明示されていないもの

表 9 透析に関する診療報酬区分

節	款別	診療報酬区分
(第 1 章 基本診療料 第 2 部 入院料等)		
第 1 節 入院基本料		A100,101
(第 2 章 特掲診療料 第 1 部 医学管理等)		
第 2 節 在宅療養指導管理料	第 1 款 在宅療養指導管理料	C102,102-2
	第 2 款 在宅療養指導管理材料加算	C154-156
(第 2 章 特掲診療料 第 9 部 処置)		
第 1 節 処置料		J038,038-2,042
(第 2 章 特掲診療料 第 10 部 手術)		
第 1 節 手術料	第 9 款 腹部	K635-3

表 10 腎性貧血に関する ICD10 コード

中分類	ICD10 3 桁コード
N17-N19 腎不全	N18 慢性腎臓病
	N19 詳細不明の腎不全

表 11 血液疾患に関する ICD10 コード

中分類	ICD10 3 桁コード
D50-D53 栄養性貧血	D50 鉄欠乏性貧血
	D51 ビタミン B12 欠乏性貧血

	D52 葉酸欠乏性貧血
	D53 その他の栄養性貧血
D55-D59 溶血性貧血	D55 酵素障害による貧血
	D56 サラセミア<地中海貧血>
	D57 鎌状赤血球障害
	D58 その他の遺伝性溶血性貧血
	D59 後天性溶血性貧血
D60-D64 無形成性貧血及びその 他の貧血	D60 後天性赤芽球ろう<癆> [赤芽球減少症]
	D61 その他の無形成性貧血
	D62 急性出血後貧血
	D64 その他の貧血

表 12 腎尿路生殖器系に関する ICD10 コード

中分類	ICD10 3 桁コード
D10-D36 良性新生物<腫瘍>	D25 子宮平滑筋腫
	N92 過多月経, 頻発月経及び月経不順
	N93 子宮及び膣のその他の異常出血

C. 研究結果

1. 200mL献血由来の血液製剤別の処方状況

200mL献血由来の血液製剤が処方された患者902人について、図5にのべ処方回数、図6にのべ処方量を示す。

のべ処方人数、のべ処方回数、のべ処方量は、全血製剤が1人、1回、1袋、赤血球製剤が795人、1981回、2796.8袋、血漿製剤が305人、778回、1005.5袋であった。

1回あたりの処方量(中央値)は、全血製剤が1.0(1.0)袋、赤血球製剤が1.4(1.0)袋、血漿製剤が1.3(1.0)袋であった。

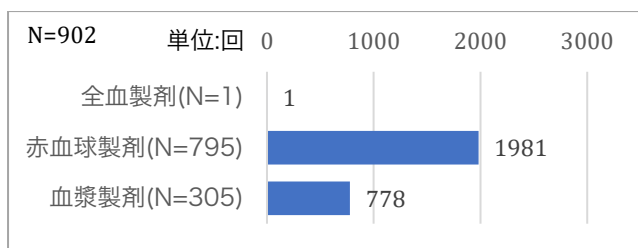


図5 200mL 献血由来の血液製剤ののべ処方回数

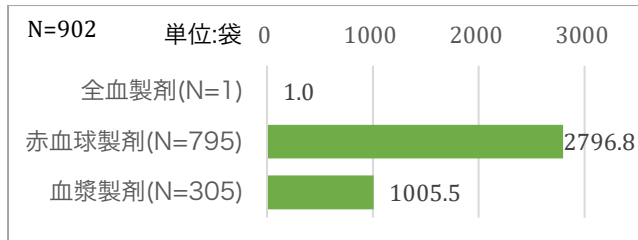


図6 200mL 献血由来の血液製剤ののべ処方量

2. 200mL献血由来の血液製剤別 処方時年齢別の内訳

200mL献血由来の血液製剤が処方された患者902人について、血液製剤別 処方時年齢別の内訳を示す。

1)全血製剤(N=1)

年齢 3か月未満 1例

2)赤血球製剤(N=795)

図7に年齢別のべ処方回数、図8に年齢別のべ処方量を示す。年齢別のべ処方人数、のべ処方回数、

のべ処方量、一人あたりの処方量(中央値)は、生後3か月未満が237人、529回、505.1袋、1.0(1.0)袋、生後3か月-5歳未満が283人、912回、1038.9袋、1.1(1.0)袋、5-14歳が47人、149回、174.8袋、1.2(1.0)袋、15-34歳が31人、73回、104.0袋、1.4(1.0)袋、35-64歳が181人、251回、848.0袋、3.4(2.0)袋、65-74歳が50人、67回、126.0袋、1.9(2.0)袋であった。

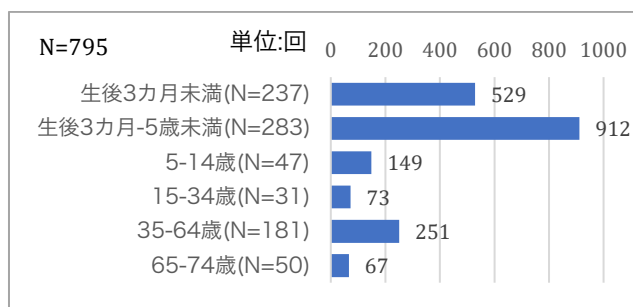


図7 200mL献血由来の赤血球製剤の年齢別処方回数

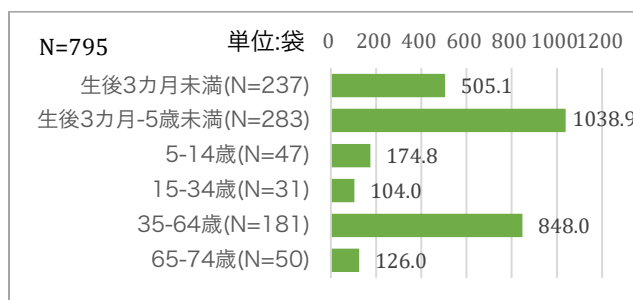


図8 200mL 献血由来の赤血球製剤の年齢別処方量

3)血漿製剤(N=305)

図9に年齢別のべ処方回数、図10に年齢別のべ処方量を示す。

年齢別のべ処方人数、のべ処方回数、のべ処方量、一人あたりの処方量(中央値)は、生後3か月未満が128人、390回、439.5袋、1.1(1.0)袋、生後3か月-5歳未満が137人、283回、392.0袋、1.4(1.0)袋、5-14歳が7人、9回、19.0袋、2.1(1.0)袋、15-34歳が13人、50回、58.0袋、1.2(1.0)袋、35-64歳が30人、41回、88.0袋、2.1(2.0)袋、65-74歳が4人、5回、9.0袋、1.8(1.0)袋であった。

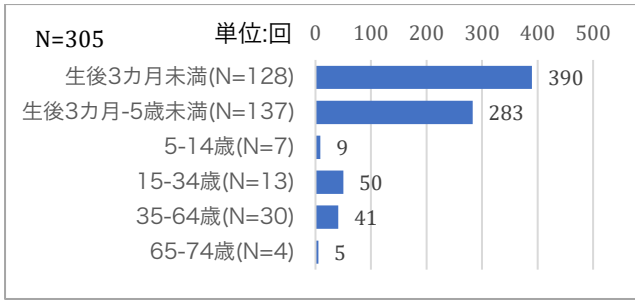


図 9 200mL 献血由来の血漿製剤の年齢別処方回数

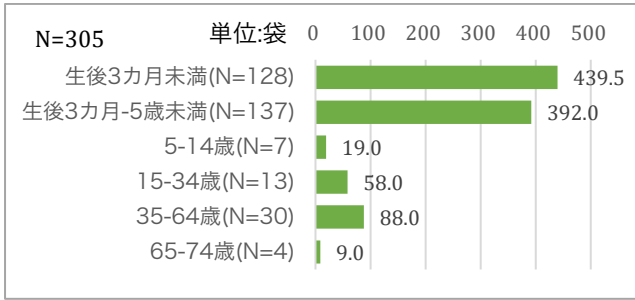


図 10 200mL 献血由来の血漿製剤の年齢別処方量

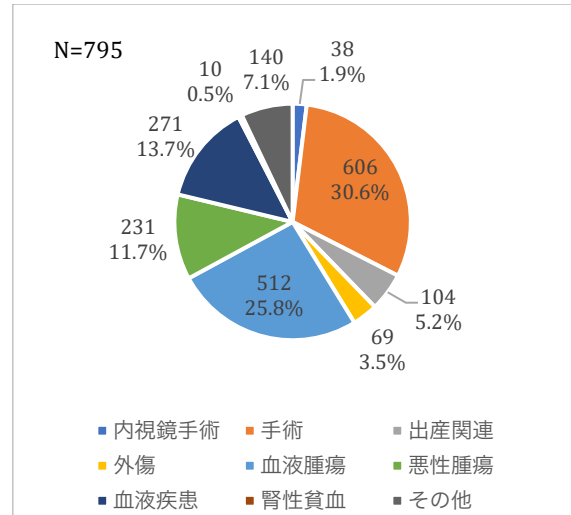


図 11 200mL 献血由来の赤血球製剤 処方傷病分類別処方回数

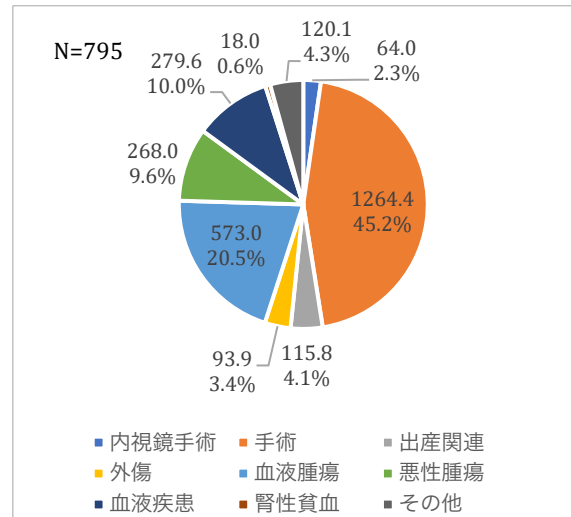


図 12 200mL 献血由来の赤血球製剤 処方傷病分類別処方量

3. 200mL献血由来の血液製剤の処方傷病分類

1)全血製剤(N=1)

年齢 3か月未満 1例 手術

2)赤血球製剤(N=795)

図 11に処方傷病分類別処方回数、図 12に処方傷病分類別処方量を示す。

処方回数、処方量が多かった傷病順に、手術 606回(30.6%) 1264.4袋(45.2%)、血液腫瘍 512回(25.8%) 573.0袋(20.5%)、血液疾患 271回(13.7%) 279.6袋(10.0%)、悪性腫瘍 231回(11.7%) 268.0袋(9.6%)、その他 140回(7.1%) 120.1袋(4.3%)、出産関連 104回(5.2%) 115.8袋(4.1%)、外傷 69回(3.5%) 93.9袋(3.4%)、内視鏡手術 38回(1.9%)、64.0袋(2.3%)、腎性貧血 10回(0.5%)、18.0袋(0.6%)であった。

図 13に年齢別の処方傷病分類別処方回数、図 14に年齢別の処方傷病分類別処方量を示す。

年齢別に処方回数が多かった傷病順に、生後3か月未満が手術(46%)、その他(20%)、血液疾患(14%)、生後3か月-5歳未満が血液腫瘍(33%)、手術(27%)、悪性腫瘍(18%)、5-14歳が血液腫瘍(64%)、血液疾患(11%)、悪性腫瘍(11%)、15-34歳が血液腫瘍(29%)、血液疾患(25%)、その他(19%)、35-64歳が手術(30%)、血液腫瘍(27%)、悪性腫瘍(12%)、65-74歳が血液腫瘍(22%)、悪性腫瘍(21%)、手術(19%)であった。

また、年齢別に処方量が多かった傷病順に、生後3か月未満が手術(54%)、その他(17%)、血液疾患

(13%)、生後3か月-5歳未満が手術(37%)、血液腫瘍(29%)、悪性腫瘍(16%)、5-14歳が血液腫瘍(57%)、手術(19%)、血液疾患(11%)、15-34歳が血液腫瘍(28%)、血液疾患(23%)、手術(17%)、35-64歳が手術(62%)、血液腫瘍(13%)、悪性腫瘍(6%)、65-74歳

が手術(22%)、悪性腫瘍(21%)、血液腫瘍(17%)であった。

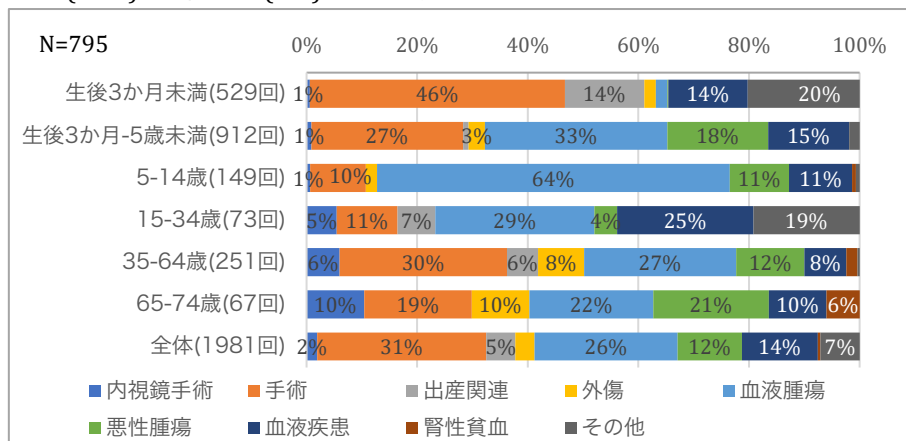


図 13 200mL 献血由来の赤血球製剤 年齢別の処方傷病分類別処方回数

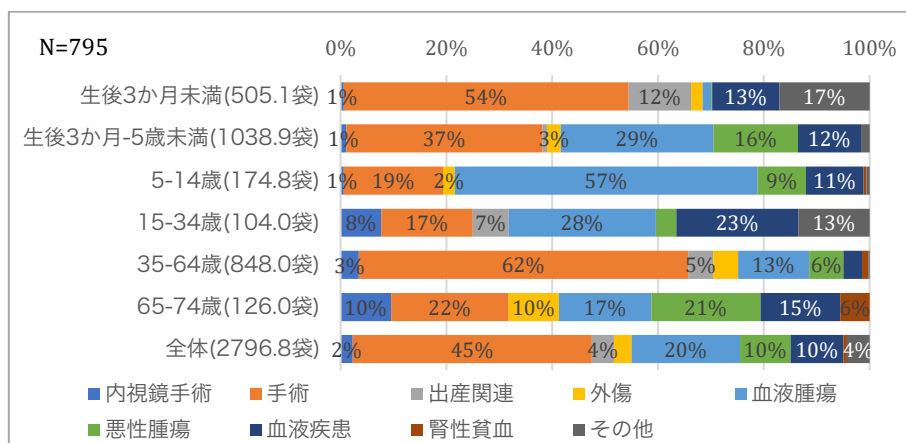


図 14 200mL 献血由来の赤血球製剤 年齢別の処方傷病分類別処方量

3)血漿製剤(N=305)

図 15に処方傷病分類別処方回数、図 16に処方傷病分類別処方量を示す。

処方回数、処方量が多かった傷病順に、手術 481回 (61.8%)、669.5袋 (66.6%)、その他 85回 (10.9%)、97.0袋 (9.6%)、血液疾患 79回 (10.2%)、85.0袋 (8.5%)、出産関連 60回 (7.7%)、74.0袋 (7.4%)、血液腫瘍 45回 (5.8%)、50.0袋 (5.0%)、外傷 12回 (1.5%)、12.0袋 (1.2%)、内視鏡手術 9回 (1.2%)、10.0袋 (1.0%)、腎性貧血 4回 (0.5%)、5.0袋 (0.5%)、悪性腫瘍 3回 (0.4%)、3.0袋 (0.3%)であった。

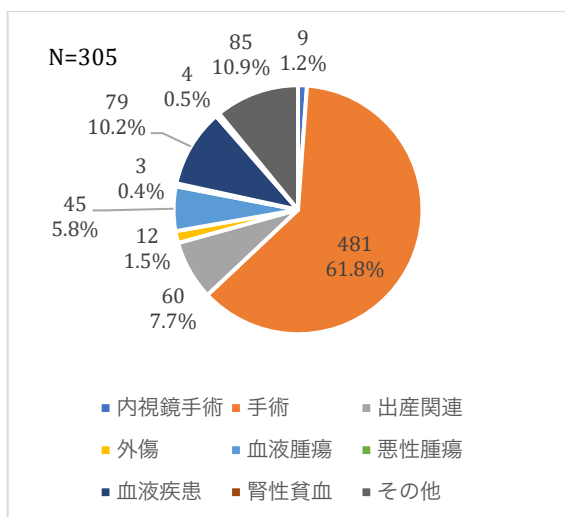


図 15 200mL 献血由来の血漿製剤 処方傷病分類別 処方回数

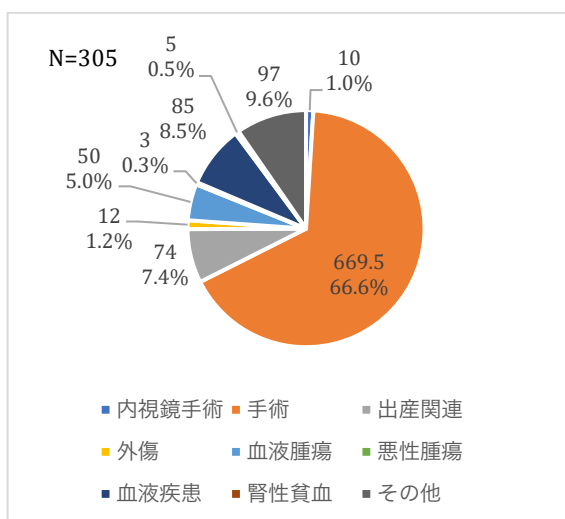


図 16 200mL 献血由来の血漿製剤 処方傷病分類別 処方量

図 17に年齢別の処方傷病分類別処方回数、図 18に年齢別の処方傷病分類別処方量を示す。

年齢別に処方回数が多かった傷病順に、生後3か月未満が手術(66%)、出産関連(12%)、その他(11%)、生後3か月-5歳未満が手術(71%)、その他(10%)、血液腫瘍(9%)、5-14歳(9回)が手術(44%)、血液腫瘍(22%)、悪性腫瘍(22%)、15-34歳が血液疾患(44%)、その他(28%)、出産関連(18%)、35-64歳が手術(41%)、血液腫瘍(20%)、出産関連(15%)、65-74歳が血液腫瘍(40%)、手術(20%)、外傷(20%)であった。

また、年齢別に処方量が多かった傷病順に、生後3か月未満が手術(69%)、その他(10%)、出産関連(10%)、生後3か月-5歳未満が手術(78%)、その他(7%)、血液腫瘍(6%)、5-14歳が手術(74%)、血液腫瘍(11%)、悪性腫瘍(11%)、15-34歳が血液疾患(38%)、その他(29%)、出産関連(22%)、35-64歳が手術(49%)、出産関連(18%)、血液腫瘍(14%)、65-74歳が手術(44%)、血液腫瘍(22%)、腎性貧血(22%)であった。

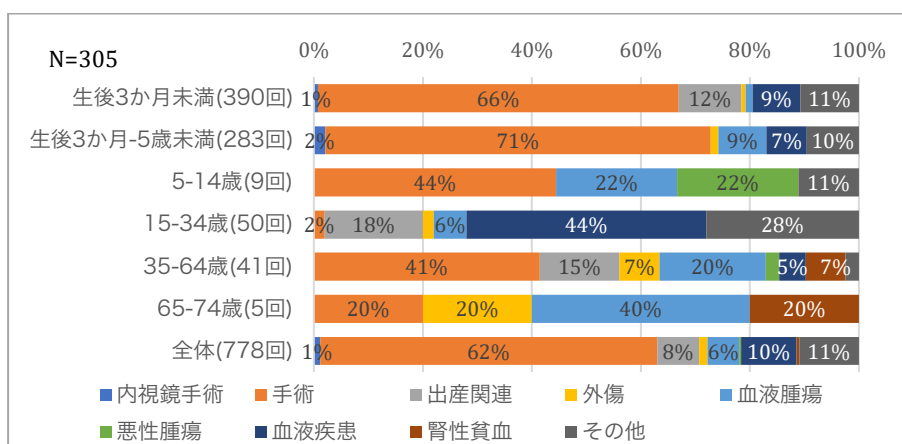


図 17 200mL 献血由来の血漿製剤 年齢別の処方傷病分類別処方回数

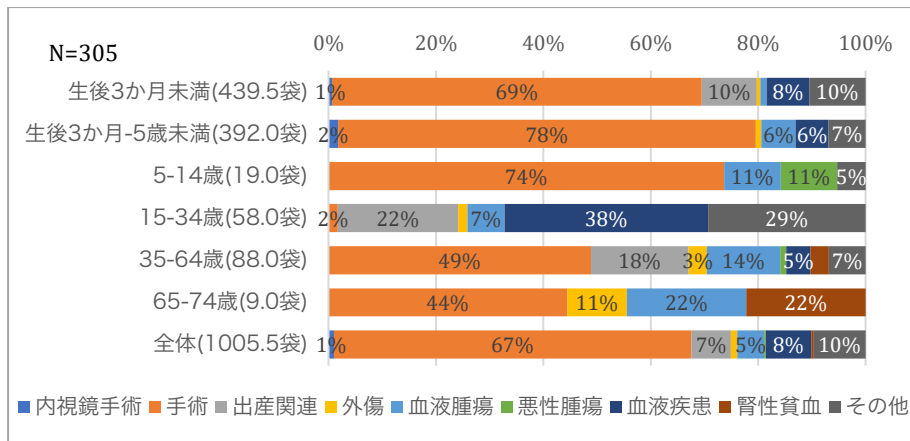


図 18 200mL 献血由来の血漿製剤 年齢別の処方傷病分類別処方量

D. 考察と結論

健康保険組合加入者（被保険者本人と被扶養者 年齢0歳～74歳）のうち、2020年1月～2020年12月（1年間）に在籍していた約864万人のレセプトデータを用いて、200mL献血由来の血液製剤を投与されている患者902人について解析し、以下のことが明らかとなった。

- 200mL献血由来の血液製剤は、小児に多く処方されており、1歳未満の乳児が全体の43%を占めていた。
- 年齢層別にみた1回あたりの処方量(中央値)は、小児では、赤血球製剤、血漿製剤とも1.0袋であったが、成人(35-64歳)では2.0袋であった。400mL献血由来の血液製剤を処方した方が望ましいケースが潜在していることが示唆された。
- 200mL献血由来の血液製剤が処方された傷病は、処方回数で見ると、赤血球製剤では、手術：31%、血液腫瘍：26%、血漿製剤では、手術：62%で多く処方されていた。処方量で見ると、赤血球製剤では、手術：45%、血液腫瘍：20%、血漿製剤では、手術：67%で多く処方されていた。
- 健康保険組合加入者のレセプトは、高齢層が含まれていないため、NDBで再解析する必要がある。

E. 健康危険情報

特になし。

F. 研究発表

- 論文発表
- 学会発表

今年度の発表はなし。

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

特になし。