

施設紹介

【診療科】

内科・外科・消化器外科・整形外科・
脳神経外科・循環器科・泌尿器科・耳鼻咽喉科・
皮膚科・麻酔科・透析科

【病床数】：198床

一般病棟：90床 地域包括ケア病床：16床
障害者病棟：42床 回復期病棟：50床

【薬剤師数】常勤11名 非常勤1名

入院処方箋枚数 2175枚/月

外来処方箋枚数 4743枚/月



背景・目的

TDMとは、治療効果や副作用に関する様々な因子をモニタリングしながらそれぞれの患者に個別化した薬物投与を行うことである。

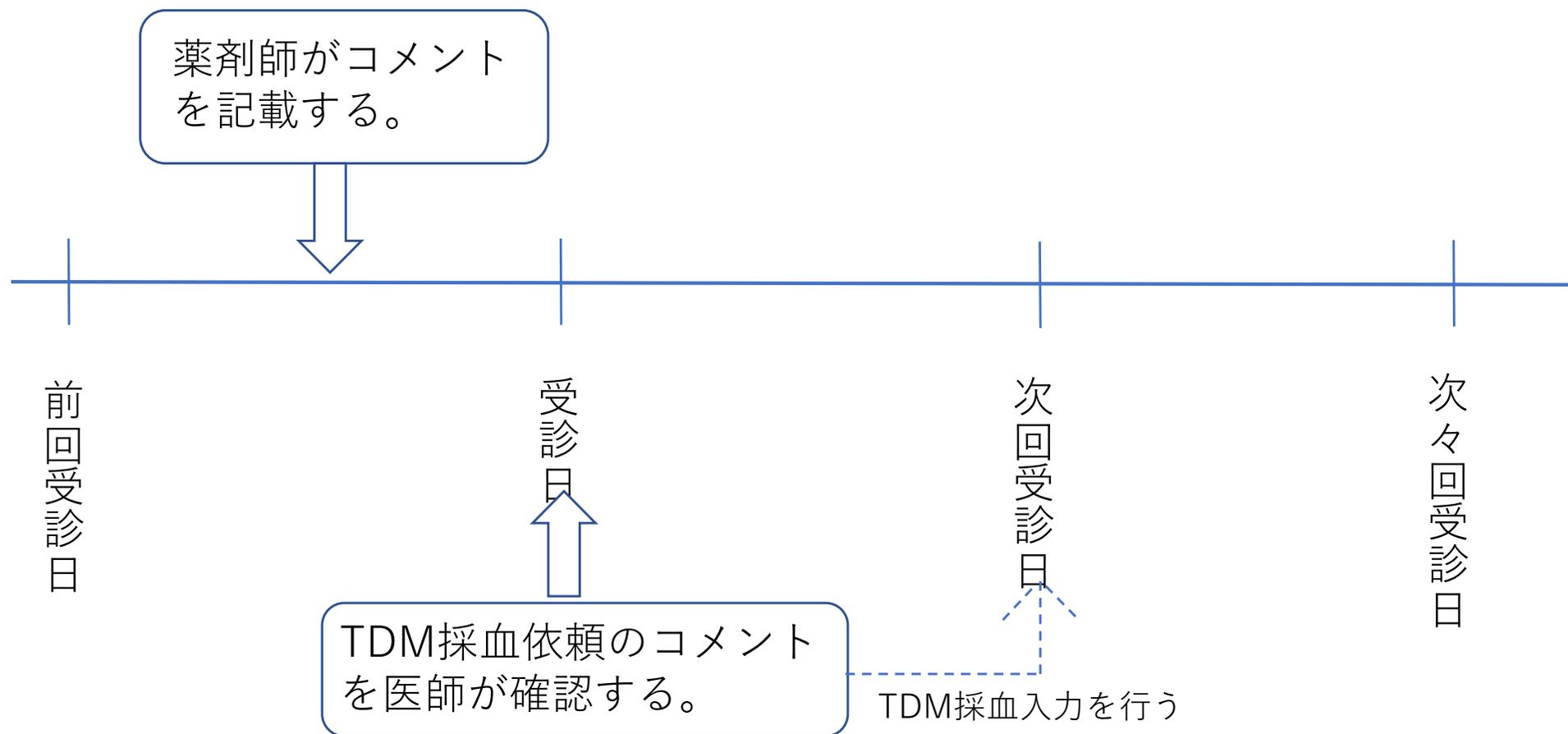
多くの場合、血中濃度を測定し、臨床所見と対比しながら投与計画が立てられる。

また、治療有効域の狭い薬剤や中毒域と有効域が接近し、投与方法・投与量の管理の難しい薬剤に関しては特定薬剤治療管理料の算定が設けられていることから、TDM対象薬の管理は重要と考える。

●当院では、これらの背景から有効で安全な薬物療法の実践を目的に、TDM対象薬を使用している外来患者に対して処方医へのTDM採血の依頼を行った。

●本研究の目的はTDM採血の実態調査であり、これらの取り組みによってTDM採血に至った患者の件数を算出することと、実際にTDM採血に至った患者と至らなかった患者について臨床的特徴を記述することである。

方法① 対象患者の抽出と取り組みの内容



次回受信日にTDM採血が実施された患者を『TDM採血に至った患者』
TDM採血が実施されなかった患者を『TDM採血に至らなかった患者』と定義した。

●コメント記載の取り組みは2021年5月から2022年4月まで行った。

方法② 対象患者の抽出と取り組み内容

前回受診時にTDM対象薬処方歴のある外来患者を抽出

【除外】

- ・ 受診日で処方終了
- ・ 頓用での処方
- ・ 初回投与患者
- ・ 採血が受診毎あるいは2ヶ月に1度ある
- ・ 当院で採血不可の薬剤が処方

以下の患者に対してTDM採血の依頼を行った。
依頼方法は、対象患者の電子カルテ起動時に以下のコメントがポップアップされるようにした。

①過去3ヶ月以上にTDMを実施していない患者

⇒ 『過去3か月以上TDM実施歴がありません。TDM採血をご検討ください』とコメントを記載した。

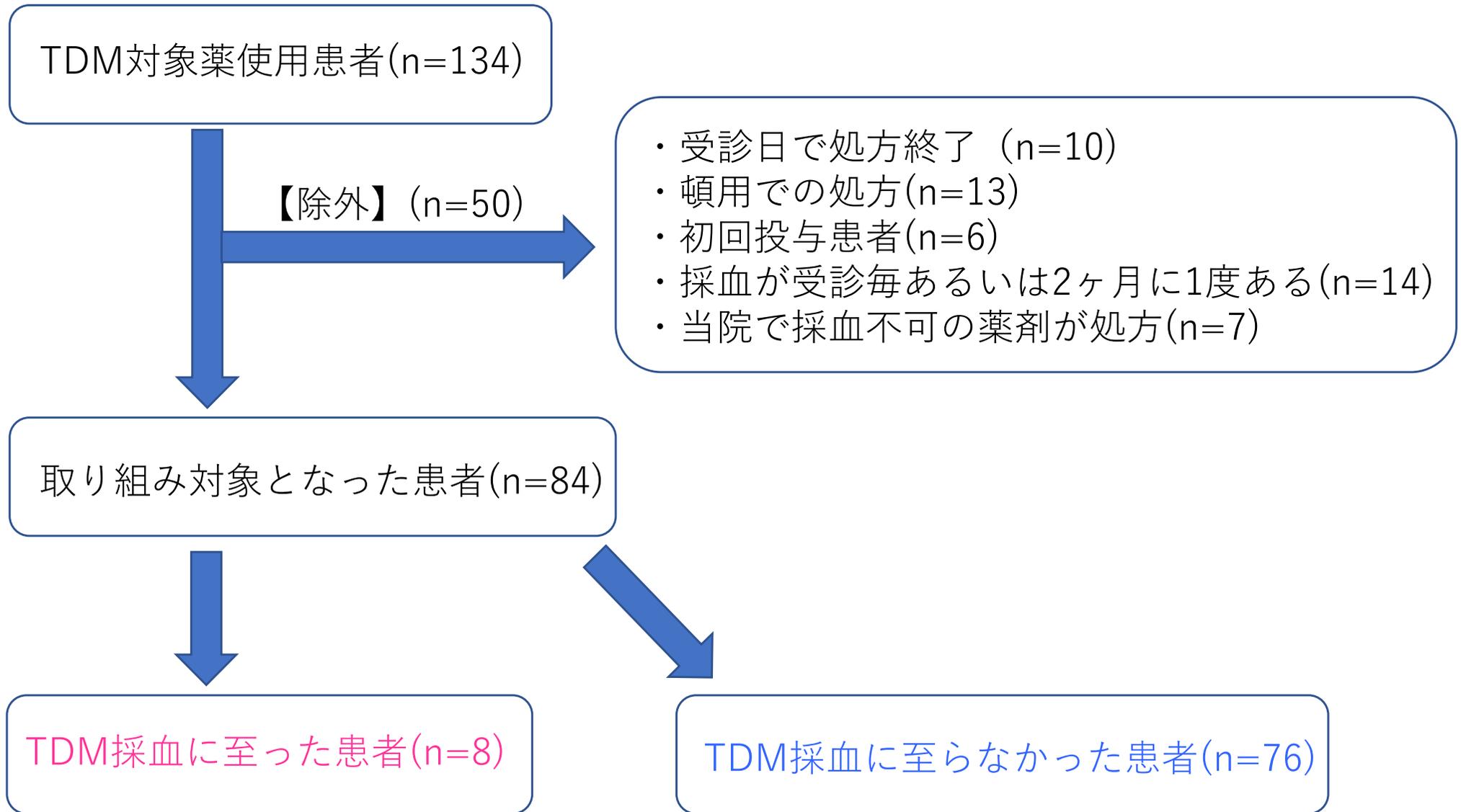
②過去一度もTDMを行っていない患者

⇒ 『過去にTDM実施歴がありません。TDM採血をご検討ください』とコメントを記載した。

方法③ 集計

- TDM採血の件数は取り組み後1年間を月ごとに集計した。
- TDM採血に至った患者と至らなかった患者について、年齢・性別・身長・体重・診療科・薬効分類・薬品名 TDMの結果・用法用量変更の有無・次回受診の有無と理由を、それぞれ件数、平均値、中央値、割合、で記述した。

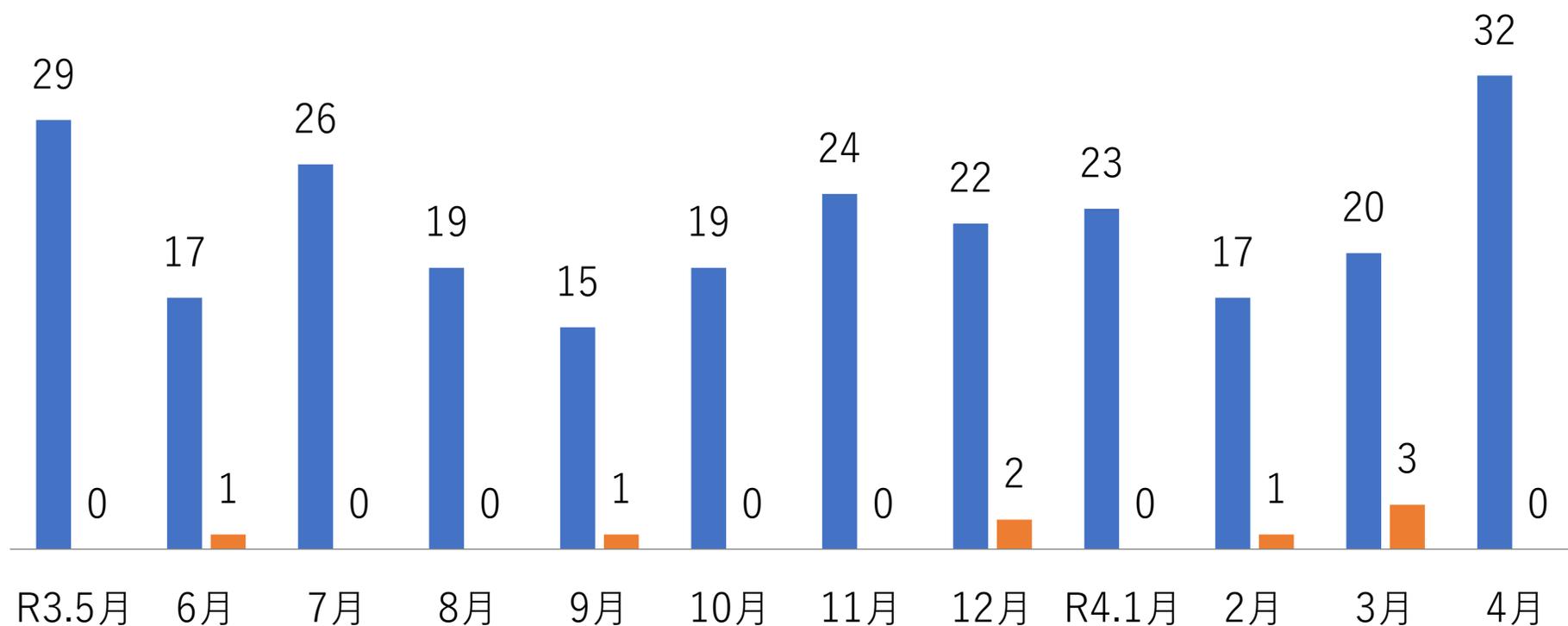
結果① 対象患者数



結果② TDM件数の変動

TDM実施件数

■ 全体件数 ■ 取り組みによる件数



1年間の全TDM件数は262件、今回の取り組みによる件数は8件。
全TDM件数の3%に寄与した。

結果③ TDM採血に至った患者



No.	年齢	性別	身長 (cm)	体重 (kg)	診療科	薬効分類	薬品名	治療域より逸脱	用法・用量の変更
1	80	女性	145	55.3	循環器科	抗不整脈薬	ピルシカイド	無	無
2	74	女性	144	40.6	循環器科	抗不整脈薬	ピルシカイド	無	無
3	80	男性	150	43.4	脳神経外科	抗てんかん薬	ゾニサミド フェノバルビタール フェニトイン	無	無
4	75	男性	165	53.6	循環器科	強心薬	ジゴキシン	無	無
5	86	男性	NA	NA	循環器科	抗不整脈薬	ピルシカイド	無	無
6	41	女性	NA	NA	脳神経外科	抗てんかん薬	バルプロ酸Na	無	無
7	72	女性	NA	NA	内科	抗不整脈薬	メキシチン	有	無
8	85	男性	155	62.6	循環器科	抗不整脈薬	ピルシカイド	無	無

TDM採血に至った患者のうち、血中濃度が治療域より逸脱していた患者は1名のみであり、TDM採血後も用法用量変更には至らず同量継続していた。

結果④ TDM採血に至らなかった患者



	TDM採血に至らなかった人
	n=76
年齢（歳）	77.5（19-90）
性別（人）	
男性	46
女性	30
診療科件数（割合）	
循環器科	53（69.7%）
内科	14（18.4%）
脳神経外科	9（11.8%）
次回受診患者（人）	
有	72（94.7%）
無	4（5.3%）

内服薬処方件数（割合）	
抗不整脈薬	
ピルカイド	17（22.3%）
シベンゾリン	8（10.5%）
ベプリジル	8（10.5%）
メキシレチン	5（6.5%）
アミダロン	3（3.9%）
強心薬	
ジゴキシン	10（13.1%）
抗てんかん薬	
ゾニサミド	5（6.5%）
フェニトイン	3（3.9%）
バルプロ酸Na	1（1.3%）
その他	
テオフィリン	11（14.5%）
2剤以上併用	3（3.9%）

結果④ TDM採血に至らなかった患者

No.	年齢	性別	身長(cm)	体重(kg)	診療科	薬品名	未受診理由
1	44	女性	155	67	内科	テオロン [®]	詳細不明
2	60	男性	173	63.3	内科	アミダ [®] ロン	自宅にて死亡
3	50	女性	NA	NA	脳神経外科	バルプ [®] ロ酸Na	詳細不明
4	70	女性	152	56.3	内科	テオロン [®]	転居

- ・本研究で実施した取り組みにおいてTDM採血に至った件数は全体件数の3%とわずかに寄与した。
- ・TDM採血に至った患者のほぼ全員が治療域から逸脱しておらず、外来患者の血中濃度測定の必要性の意義は更なる探索が必要であると考ええる。
- ・本研究の対象患者は全て外来患者であり、TDM採血に至らなかった患者の詳細はカルテ上からは読み取れず、情報収集の限界があった。
- ・今後はTDM採血を実施せずに継続している患者の有害事象の有無や用法用量の変更に至った背景を解析することで、血中濃度測定の必要性の意義を見出すことが出来ると考える。

日本病院薬剤師会関東ブロック 第52回学術大会

利益相反の開示

私は今回の演題に関連して、
開示すべき利益相反はありません。