

外来化学療法部門

外科部長（がん化学療法委員会委員長） 田中 洋輔

概略

外来化学療法部門は外来患者さんの化学療法実施現場であるため、各診療科外来担当医が指示した外来化学療法を単に施行するだけでなく、多忙な担当医が気付かなかった患者さんの問題(有害事象等)を発見して担当医に連絡することで患者さんのQOLを改善し、場合によっては積極的に治療について意見を具申している。

2019年以來支持療法として、総合診療科(浅羽医師)のご協力による漢方処方と、栄養科のご協力による栄養指導を行ない、さらに歯科医師、歯科衛生士による口腔サポートも追加して開始している。

各種の進行・再発癌症例が、数種類の化学療法レジメンを使用(悪化すれば次々変更)することにより長期生存できるようになった現在、外来化学療法部門は全国的に病院内の必須部門となっている。

現在、外来化学療法は外来センター6階の点滴センターで施行している。点滴センターには専用ベッド8床(このうち5床はパーティションによる個室仕様、3床はカーテンによる仕切り)と2台の専用チェアを備えていて、全ベッドと専用チェアにテレビを備えており、治療中、患者さんには、ゆったりした環境で好みのスタイルで過ごしていただくことができる。抗癌剤アレルギー出現時には、すぐ医師(田中 または主治医)が立ち会える体制を整えている。入院の抗癌剤治療症例のうち、投薬順序が複雑なレジメン症例等も点滴センターで施行している。

2020年1月～12月の施行件数

2020年1年間の外来がん化学療法実施件数は1023件で、昨年より356件増加と著明増加した。さらに各病棟に入院した抗癌剤治療症例のうちの、投薬順序が複雑なレジメン等の症例は、点滴センターで施行しており(入院患者で点滴センター施行は106件)、点滴センターで施行したがん化学療法実施件数は1129件(1023件+106件)であった。入院患者も含んでの月平均がん化学療法施行患者数は75.2人で、昨年(54.2人)に比べ著増であった。がん化療レジメンの傾向としては、サイクル日数が長く、結果的に施行回数が減少する化療レジメン(多くは3週間サイクル)への移行傾向が続いている。特定診療科の診療体制により、外来よりも入院施行が増加傾向にある(後述の入院参照)。また、免疫チェックポイント阻害薬使用症例が増加しつつある。

外来化学療法室での施行が推奨されている分子標的薬(抗リウマチ薬、クローン氏病等治療薬である)レミケード、アクテムラ、オレンシアの合計件数は454件で、昨年より73件の減少であり、これに外来がん化学療法件数を合算した外来化学療法の合計件数は1477件(2018年1194件)、点滴センターで施行した化学療法実施件数は入院患者106件を加えて1583件であった。

入院で実施したがん化学療法は1113件で、2019年の入院がん化学療法は910件であり増加(+203件)傾向が続いている。入院施行件数の大多数は血液内科症例と肺癌症例である。これらを含めたがん化学療法件数(外来+入院)は2136件で、昨年(1577件)より559件の増加であった。分子標的薬(抗リウマチ薬、クローン氏病等治療薬)化学療法と合算した化学療法総件数(外来+入院)は2590件(前年は2104件)であった。

また、外来通院でがん化学療法を継続している患者さんに対する化学療法以外の輸液と輸血も施行しており、入院患者の点滴センター施行例、その他の補液や輸血を合わせると、年間1700件程度の点滴を外来点滴センターで施行している。

表 1 登録化学療法一覧

病名	化学療法名	病名	化学療法名
肺癌 悪性中皮腫	ゲムシタビン+シスプラチン併用療法	大腸癌	FOLFOX4
	ゲムシタビン+エピルビシン併用療法		FOLFOX4+アバスタチン併用療法
	アリムタ単独療法		mFOLFOX6
	アリムタ+シスプラチン併用療法		mFOLFOX6+アバスタチン併用療法
	アリムタ+カルボプラチン併用療法		mFOLFOX6+ベクティビックス併用療法
	カンプト+シスプラチン併用療法		mFOLFOX6+アービタックス併用療法
	カンプト+カルボプラチン併用療法		FOLFIRI
	ゲムシタビン+ナベルビン併用療法		FOLFIRI+アバスタチン併用療法
	ナベルビン単独療法		FOLFIRI+ベクティビックス併用療法
	ナベルビン単独療法 (tri-weekly)		FOLFIRI+アービタックス併用療法
	パクリタキセル+カルボプラチン併用療法 (bi-weekly)		FOLFIRI+サイラムザ併用療法
	パクリタキセル+カルボプラチン併用療法 (weekly)		FOLFOXIRI+アバスタチン併用療法
	パクリタキセル+カルボプラチン+アバスタチン併用療法 (weekly)		XELOX 療法
	アバスタチン単独維持療法		XELOX+アバスタチン併用療法
	タキソテール+シスプラチン併用療法		ゼローダ+アバスタチン併用療法
	タキソテール単独療法		XELIRI+アバスタチン併用療法
	タキソテール単独療法 (monthly)		SOX 療法
	エトポシド+シスプラチン併用療法		SOX+アバスタチン併用療法
	アリムタ+カルボプラチン+アバスタチン併用療法		SOX+アバスタチン併用療法 (オキサリプラチン省略レジメン)
	アリムタ+アバスタチン併用療法		IRIS 療法
	TS-1+シスプラチン併用療法		IRIS+アバスタチン併用療法
	カルボプラチン+アブラキサン併用療法		ロンサーフ+アバスタチン併用療法
	アバスタチン+タルセバ併用療法		ユーエフティ+ユーゼル+アバスタチン併用療法
	カンプト単独療法		アービタックス+カンプト併用療法
	カルボプラチン+エトポシド併用療法		アービタックス単独療法
	カルセド単独療法		ベクティビックス単独療法

TS-1+カルボプラチン併用療法		ベクティビックス+カンプト併用療法	
サイラムザ+タキソテール併用療法		TEGAFIRI 療法	
オブジーボ単独療法		Weekly High Dose 5-FU 療法	
キイトルーダ単独療法	乳癌	ハーセプチン単独療法	
キイトルーダ+アリムタ+シスプラチン併用療法		ハーセプチン単独療法 (tri-weekly)	
キイトルーダ+アリムタ+カルボプラチン併用療法		ハーセプチン+ナベルビン併用療法	
キイトルーダ+パクリタキセル+カルボプラチン併用療法		タキソテール単独療法	
キイトルーダ+アブラキサン+カルボプラチン併用療法		パクリタキセル単独療法	
キイトルーダ+アリムタ併用維持療法		アブラキサン単独療法	
キイトルーダ単独療法 (6週毎)		ハラヴェン単独療法	
キイトルーダ (6週毎) +シスプラチン+アリムタ併用療法		カドサイラ単独療法	
キイトルーダ (6週毎) +カルボプラチン+アリムタ併用療法		EC 療法	
キイトルーダ (6週毎) +アリムタ併用維持療法		FEC 療法	
キイトルーダ (6週毎) +カルボプラチン+アブラキサン併用療法		CMF 療法	
キイトルーダ (6週毎) +カルボプラチン+パクリタキセル併用療法		ハーセプチン+パクリタキセル併用療法	
テセントリク単独療法		ハーセプチン+タキソテール併用療法	
テセントリク+カルボプラチン+エトポシド併用療法		ハーセプチン+パージェタ+タキソテール併用療法	
テセントリク+カルボプラチン+パクリタキセル+アバスチン併用療法		ハーセプチン+パージェタ+パクリタキセル併用療法	
テセントリク+アバスチン併用維持療法		ハーセプチン+パージェタ併用維持療法	
テセントリク+シスプラチン+アリムタ併用療法		悪性神経膠腫	カンプト+アバスチン併用療法
テセントリク+カルボプラチン+アリムタ併用療法			テモダール+アバスチン併用療法 (RT 併用期)
テセントリク+アリムタ併用維持療法	テモダール【点滴】+アバスチン併用療法 (RT 併用期)		
イミフィンジ単独療法	テモダール+アバスチン併用療法		
イミフィンジ+シスプラチン+エトポシド併用療法	アバスチン単独維持療法		
イミフィンジ+カルボプラチン+エトポシド併用療法	アバスチン単独療法 (再発)		

	イミフィンジ単独維持療法（小細胞肺癌）	悪性黒色腫	キイトルーダ単独療法
胃癌	パクリタキセル単独療法	悪性リンパ腫	R-CHOP 療法
	パクリタキセル+TS-1 併用療法		R-THP-COP 療法
	タキソテール+TS-1 併用療法		R-GCD 療法
	タキソテール+TS-1 併用療法（術後補助）		R-GDP 療法
	シスプラチン+TS-1 併用療法（高用量）		R-ICE 療法
	シスプラチン+TS-1 併用療法（中等量）		G-CHOP 療法
	シスプラチン+TS-1 併用療法（腎機能低下）		ガザイバ単独療法
	ハーセプチン+シスプラチン+ゼロエーダ併用療法		リツキサシ+トレアキシシ併用療法
	ハーセプチン+シスプラチン+TS-1 併用療法		トレアキシシ単独療法
	ハーセプチン+パクリタキセル併用療法		modified LSG15 療法
	5-FU/l-LV 療法		GD 療法
	カンプト+シスプラチン併用療法（bi-weekly）		DA-EPOCH-R 療法
	カンプト単独療法		メソトレキセート大量療法
	アブラキサシ単独療法		CODOX-M/IVAC 療法【保留】
	SOX 療法		Hyper-CVAD/MA 療法【保留】
	XELOX 療法		イストダックス単独療法
	サイラムザ+アブラキサシ併用療法		ポテリジオ単独療法
	サイラムザ+パクリタキセル併用療法		アドセトリス+AVD 療法
サイラムザ単独療法	ABVD 療法		
尿路上皮癌	カルボプラチン+ゲムシタビン併用療法		CMD 療法
	シスプラチン+ゲムシタビン併用療法	多発性骨髄腫	MPB 療法
	シスプラチン+ゲムシタビン併用療法（short hydration ver.）		BD 療法
	パクリタキセル+シスプラチン+ゲムシタビン併用療法		RVD lite 療法（Induction）
	キイトルーダ単独療法		RVD lite 療法（地固め）
腎細胞癌	オブジーボ単独療法		VPD 療法
肝癌	low dose FP 療法（肝動注）		DBd 療法
	low dose FP 療法（静注）		DLd 療法

	low dose FP 療法 (5日間持続)		CRd 療法
	テセントリク+アバスチン併用療法		EPd 療法
膵臓癌 胆道癌	ゲムシタビン単独療法	急性骨髄性白血病	CAG 療法
	ゲムシタビン+TS-1 併用療法		ダウノマイシン+キロサイド併用療法
膵臓癌	FF 療法	骨髄異形成症候群	ビダーザ単独療法
	オニバイド+FF 併用療法		BEP 療法
	modified FOLFIRINOX 療法		タキソテール+エストラサイト併用療法
	ゲムシタビン+アブラキサン併用療法		タキソテール+プレドニゾロン併用療法
	ゲムシタビン+タルセバ併用療法		ジェブタナ単独療法
胆道癌	ゲムシタビン+シスプラチン併用療法	原発不明癌	カルボプラチン+パクリタキセル併用療法
	GCS 療法	頭頸部癌	カルボプラチン+パクリタキセル+アービタックス併用療法
MSI-High 固形癌	キイトルーダ単独療法	食道癌	FP 療法
卵巣癌	ドキシル単独療法	神経内分泌癌	シスプラチン+カンプト併用療法

図1 がん化学療法施行患者数

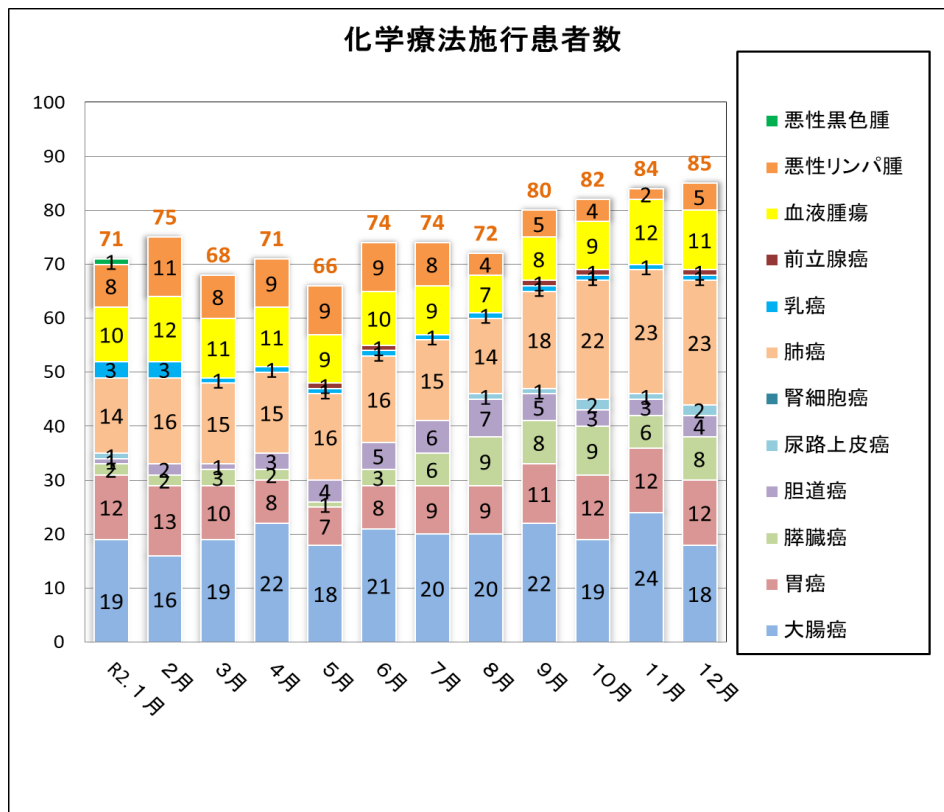


図2 がん化学療法施行件数

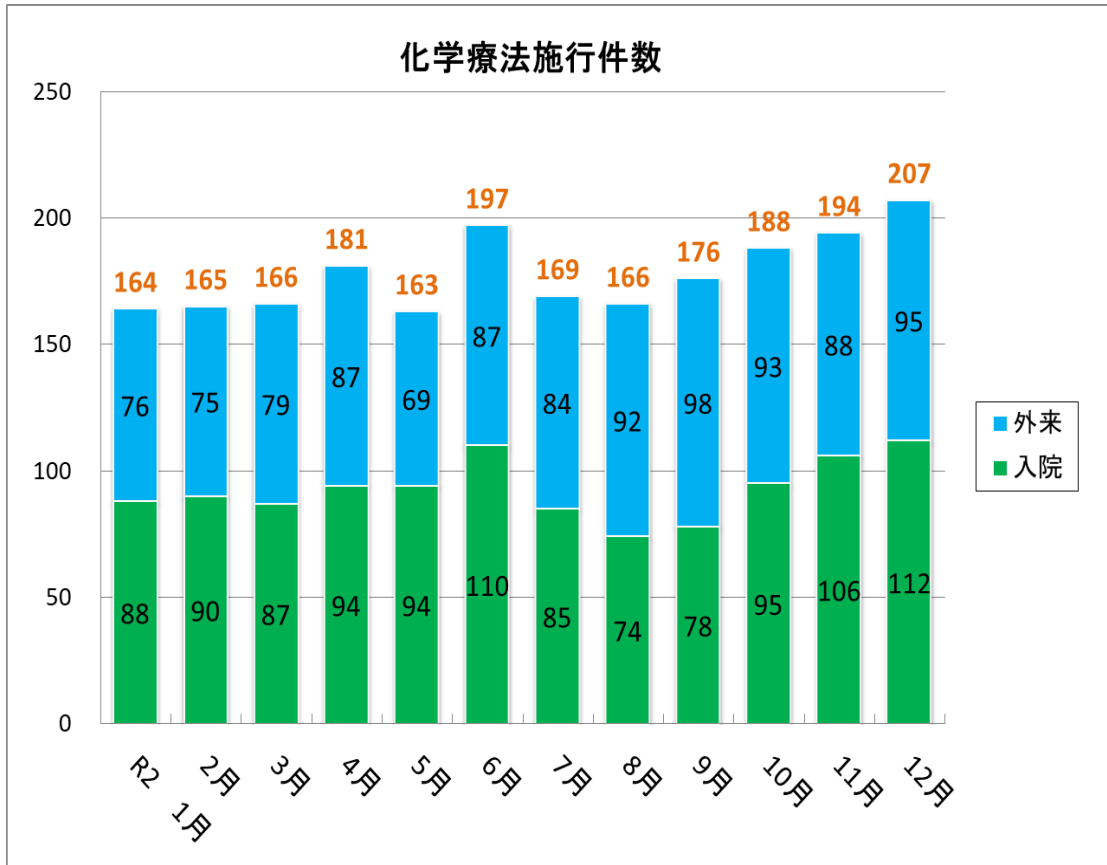


図3 分子標的薬治療(がん以外) 施行患者数

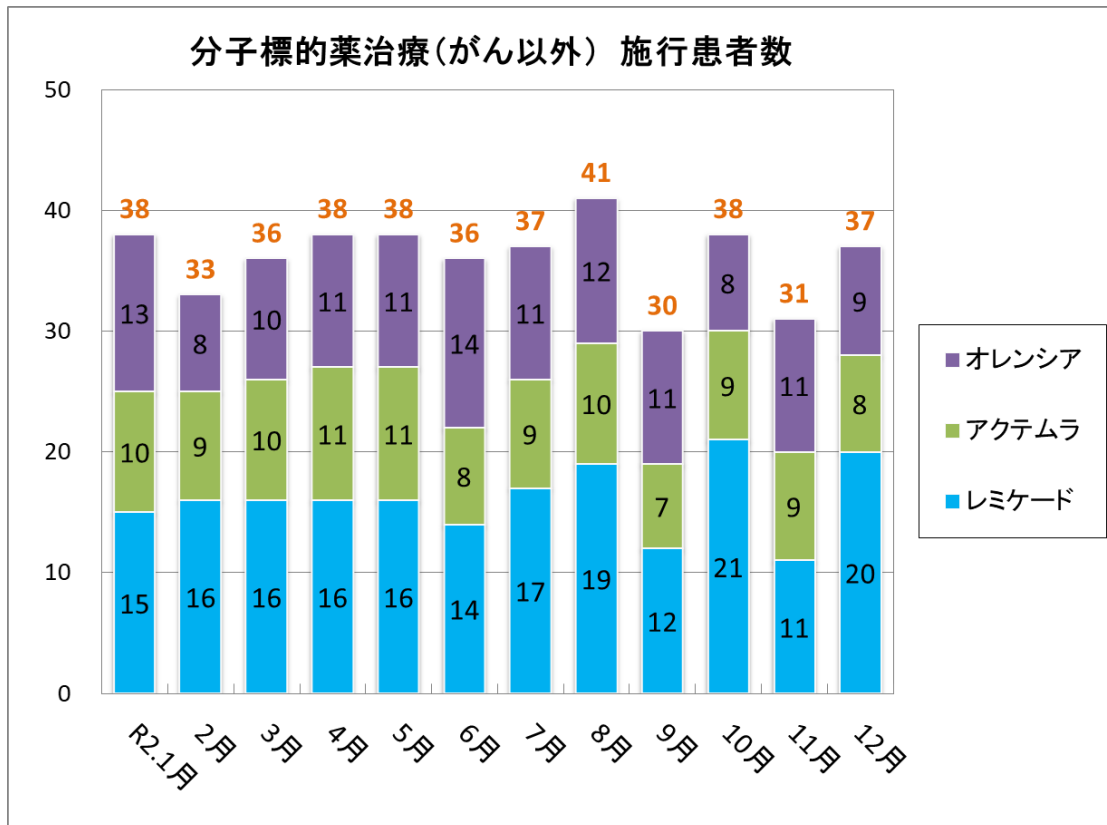
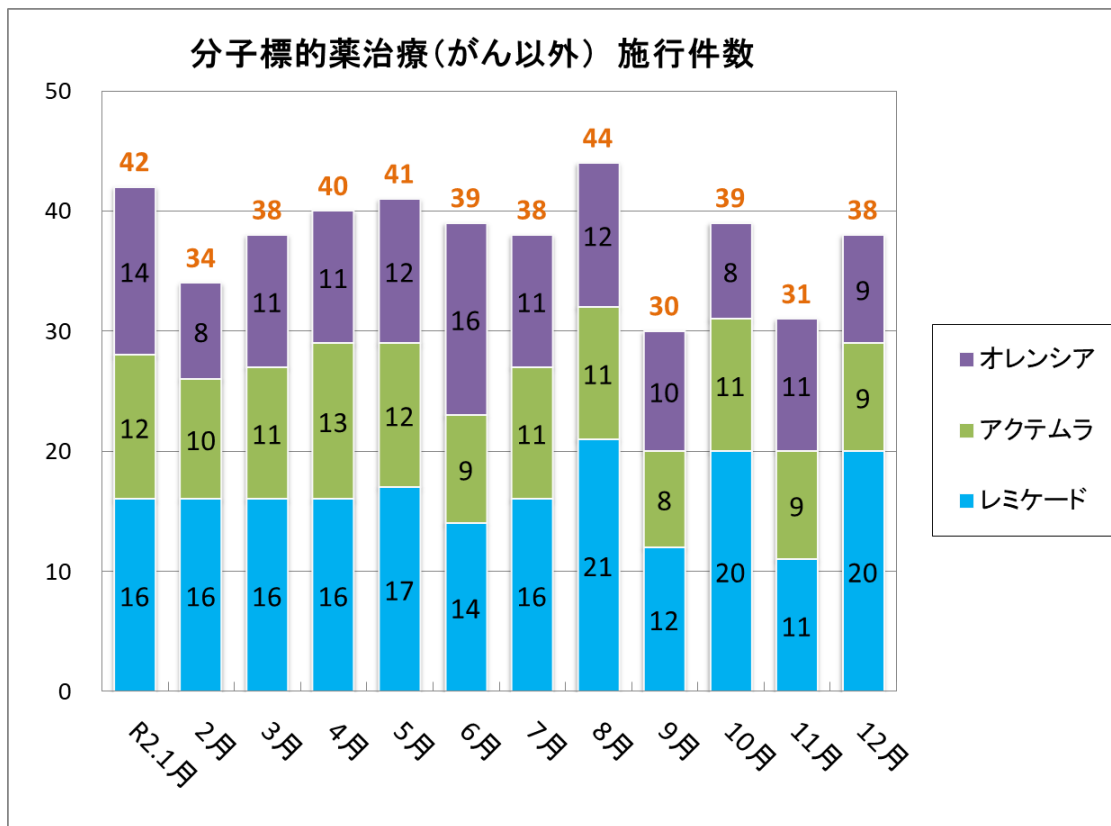


図 4 分子標的薬治療(がん以外) 施行件数



2020年1月～12月の活動報告

- 1) 点滴センター施行の外来化学療法の予約システムを変更した。
外来化学療法件数の増加に対応するため、予約方法を(時刻指定ができない)ヤギー文書から電子カルテ予約システムの外来予約枠(時刻指定)方式に変更した。
- 2) 歯科医師、歯科衛生士による口腔サポートを開始。
化学療法では口腔衛生が極めて重要であるため、歯科医師/歯科衛生士に依頼し口腔ケアを開始して頂いた。
- 3) 外来がん化学療法施行における連携充実加算の算定開始
近森病院ホームページ上に「外来化学療法室」を新設し、レジメン内容等を掲載して薬局や診療所との連携を充実させた。
- 4) 化学療法施行前採血検査の徹底
リスクマネジメントの観点から、化学療法施行前採血検査を必ず施行して貰えるよう医師に広報した。施行していない場合、薬剤師が医師に電話連絡している。
- 5) 心障害リスクのある化学療法施行患者への心エコー検査オーダー
抗がん剤治療関連心筋障害を診断するための心エコーフォローアップ検査について循環器内科 中岡医師から、当該患者については心エコー検査(GLS)をオーダーしてほしい、との提案があり、今後心エコー検査(GLS)を申し込むこととなった。
- 6) CDTM(Collaborative drug therapy management)「医師と薬剤師による協働薬物治療管理」の運用
がん化学療法領域における CDTM「医師と薬剤師による協働薬物治療管理」の導入を部科長会にて承認(2015年8月)され、それ以降、提案書(具体的なプロトコル)9件と運用フローチャート6件の承認を受け、電子カルテ上に《化療-資料》として掲載し、これに従って運用している。

7) 2020年 がん化学療法実施件数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
外来	76	75	79	87	69	87	84	92	98	93	88	95	1023
入院	88	90	87	94	94	110	85	74	78	95	106	112	1113

入院症例のうちの投薬順序等が複雑なため点滴センターで施行した症例は、以下。

	9	11	15	10	12	17	8	6	5	5	4	4	106
(点滴C数)	85	86	94	97	81	104	92	98	103	98	92	99	1129
合計	164	165	166	181	163	197	169	166	176	188	194	207	2136

8) 2020年 がん化学療法実施患者数 (外来+入院)

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
71	75	68	71	66	74	74	72	80	82	84	85	75.2

月毎患者数を合計した1年間の延べ患者数 902、平均人数 75.2

9) 年間がん化学療法(外来+入院)件数比較

2007年1月～12月	329件	
2008年1月～12月	597件	
2009年1月～12月	612件	
2010年1月～12月	776件	(外来がん化学療法は 632件)
2011年1月～12月	852件	(外来がん化学療法は 703件)
2012年1月～12月	994件	(外来がん化学療法は 839件)
2013年1月～12月	888件	(外来がん化学療法は 732件)
2014年1月～12月	969件	(外来がん化学療法は 836件)
2015年1月～12月	710件	(外来がん化学療法は 651件)
2016年1月～12月	992件	(外来がん化学療法は 673件)
2017年1月～12月	1130件	(外来がん化学療法は 772件)
2018年1月～12月	1545件	(外来がん化学療法は 728件)
2019年1月～12月	1577件	(外来がん化学療法は 667件)
2020年1月～12月	2136件	(外来がん化学療法は 1023件)

(点滴センター施行化学療法は 1129件)

10) がん化学療法の月毎患者数を合計した年間の延べ患者数及び月平均患者数(外来+入院)比較

2010年1月～12月	延べ 403人	月平均患者数 33.6人
2011年1月～12月	延べ 516人	月平均患者数 43.0人
2012年1月～12月	延べ 586人	月平均患者数 48.8人
2013年1月～12月	延べ 512人	月平均患者数 42.7人
2014年1月～12月	延べ 505人	月平均患者数 42.1人
2015年1月～12月	延べ 417人	月平均患者数 34.8人
2016年1月～12月	延べ 489人	月平均患者数 40.8人
2017年1月～12月	延べ 597人	月平均患者数 49.8人
2018年1月～12月	延べ 658人	月平均患者数 54.8人
2019年1月～12月	延べ 650人	月平均患者数 54.2人
2020年1月～12月	延べ 902人	月平均患者数 75.2人

11) 2020年 レミケード、アクテムラ、オレンシア点滴件数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
外来	42	34	38	40	41	39	38	44	30	39	31	38	454

12) 年間外来化学療法

(がん化学療法 + 分子標的薬レミケード、アクテムラ、オレンシア)件数比較
合計数 (がん化学療法件数+レミケード/アクテムラ/オレンシア件数)

2011年1月～12月	845件(703+142)
2012年1月～12月	1051件(839+212)
2013年1月～12月	1151件(732+419)
2014年1月～12月	1469件(836+633)
2015年1月～12月	1227件(651+576)
2016年1月～12月	1388件(673+715)
2017年1月～12月	1454件(772+682)
2018年1月～12月	1330件(728+602)
2019年1月～12月	1194件(667+527)
2020年1月～12月	1477件(1023+454)

ただし点滴センター施行件数は1583件。

統計まとめ

外来化学療法件数は、昨年より著しく増加した。入院症例のうちの投薬順序が複雑ながん化学療法レジメン症例106件も点滴センターで施行しており、点滴センター施行化学療法実施件数は昨年に比べ著増である。

2020年の入院患者化学療法件数も、2019年の910件から1113件へ増加(+203件)した。