

2023年2月1日

国立病院機構 別府医療センター

小児科・NICU 2022年 年報



別府医療センター 小児科

1. 2022 年 小児科入院統計

1) 入院数と転帰	4
2) 月別の入院数	4
3) 時間帯別の入院数	4
4) 年齢別の入院数	5
5) 入院数の年次推移	5
6) 入院患者の疾病区分	6
7) 救急車の受入数	7
8) 人工呼吸管理症例	7
9) 院内手術症例	7
10) 死亡症例	7

2. 2022 年 小児科外来統計

1) 外来患者数	8
2) 外来患者数の年次推移	8
3) 紹介患者数の年次推移	8
4) 紹介元医療施設と紹介患者数	9

NICU（新生児集中治療室）

3. 2022 年 NICU 入院統計

- 1) 入院、転帰 10
- 2) 在胎週数、出生体重 10
- 3) 呼吸管理症例 11
- 4) 院内手術症例 11
- 5) 入院数等の年次推移 11
- 6) Category 別の推移 12
- 7) 他院への転院症例 13
- 8) 新生児用救急車の出動形態 13
- 9) 新生児用救急車の出動先 13
- 10) 死亡症例 13

4. 臨床研究・研究業績 14

5. 総評 16

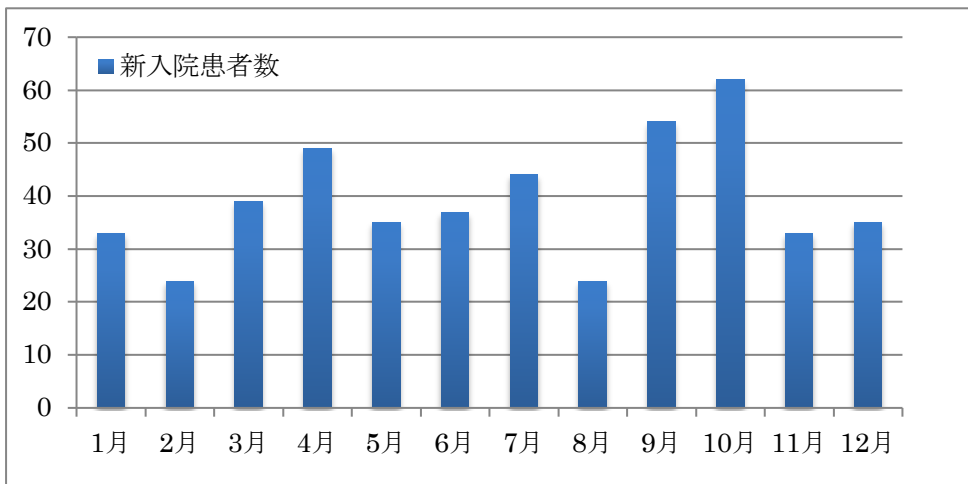
- 1) 2022 年の所感
- 2) 2023 年の目標

1. 2022年 小児科入院統計

1) 入院数と転帰

	入院	死亡	剖検
入院総数	629 (100%)	2 (0.3%)	0
小児科	469 (75%)	1 (0.2%)	0
NICU	160 (25%)	1 (0.6%)	0

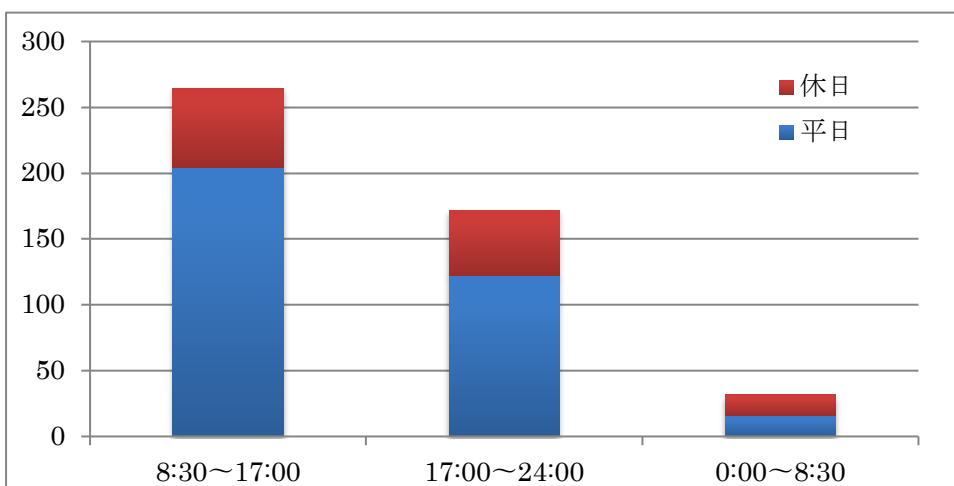
2) 月別の入院数



※ NICU 入院患者は除く

COVID-19 院内クラスターのため受入制限したため8月の入院数が減少しています

3) 時間帯別の入院数

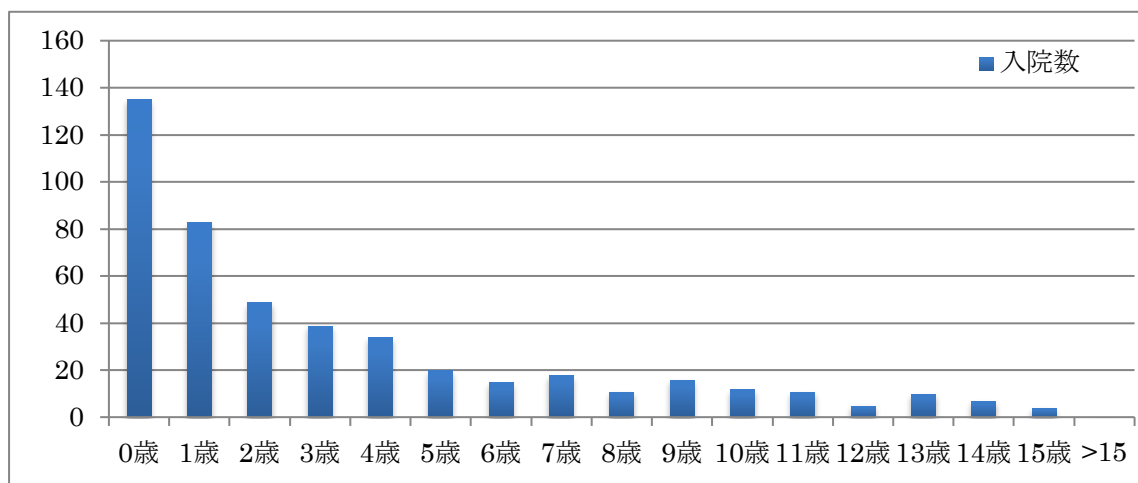


8:00~17:00 265人 (56%)、17:00~24:00 172人 (37%)、0:00~8:00 32人 (7%)

※ NICU 入院患者は除く

夜間 (準夜・深夜) の入院割合がやや増加しました

4) 年齢別の入院数



0歳 135人 (29%)、1歳 83人 (18%)、3歳以下 306人 (65%)

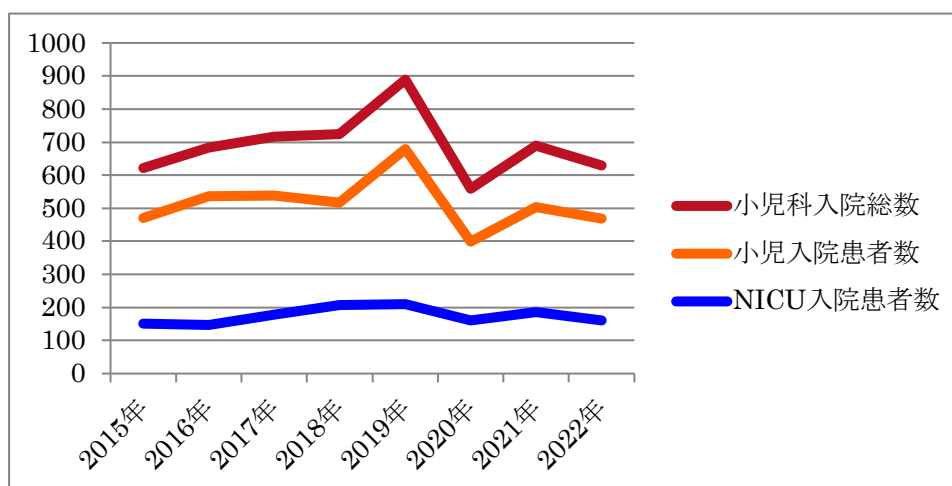
※ NICU入院患者は除く

予防接種完了前の0歳児の入院数は変わらず、1-2歳の入院数が減少しました

COVID-19による入院のため年長児の入院数はやや増加しました

5) 入院数の年次推移

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
小児入院患者数	470	536	538	517	679	399	504	469
NICU入院患者数	152	147	179	207	210	160	186	160
小児科入院総数	622	683	717	724	889	559	690	629



院内クラスターによる受入制限の影響を除けば、昨年とほぼ同様でした

6) 入院患者の疾病区分

疾病区分	入院数	主な疾患内訳	症例数
感染症	293	COVID-19	70
		RSウイルス感染症	42
		急性胃腸炎	23
		ヒトメタニューモウイルス感染症	21
		ライノウイルス感染症	17
		急性咽頭炎・扁桃炎	15
		アデノウイルス感染症	11
		尿路感染症	11
		エンテロウイルス感染症	10
		急性気管支炎・細気管支炎	10
		急性肺炎	9
		パラインフルエンザウイルス感染症	6
		菌血症	5
		ヘルペスウイルス感染症	5
		突発性発疹症	5
ノロウイルス胃腸炎	4		
その他	29		
アレルギー性疾患	47	気管支喘息発作	34
		アナフィラキシーショック	9
		食物蛋白誘発胃腸炎	4
神経・精神疾患	31	てんかん発作	12
		熱性けいれん	11
		ウイルス性胃腸炎に伴うけいれん	3
		頭蓋内出血	2
		無熱性けいれん	2
消化器疾患	25	Bell麻痺	1
		急性虫垂炎	11
		腸重積症	6
		急性肝炎	3
		腸間膜リンパ節炎	2
川崎病・自己免疫/炎症性疾患	23	その他	3
		川崎病	11
		PFAPA症候群	4
		組織球性壊死性リンパ節炎(菊池病)	6
		免疫介在性壊死性ミオパチー	2
事故・外傷・中毒	10	頭蓋骨骨折	3
		熱傷(Ⅱ度以上)	3
		急性薬物中毒	2
		その他	2
		骨形成不全症	3
内分泌・代謝性疾患	9	ケトン性低血糖症	3
		低身長症	2
		複合型下垂体ホルモン分泌不全症	1
		総動脈幹症	1
		三尖弁閉鎖症	1
循環器疾患	4	ファロー四徴症	1
		完全大血管転位症	1
		神経芽腫	1
		腎芽腫	1
血液・悪性腫瘍	2		
呼吸器疾患	1	睡眠時無呼吸症候群	1
その他	24	乳児血管腫	6
		摂食障害・不登校	6
		その他	12
計	469		469

※ NICU 入院患者は除く・診断名が重複する場合は主たる入院病名を選択した

地域の抗菌薬適正使用や院内多項目 PCR 検査の導入によって病原微生物の確定例が増加しました

ワクチン導入後、ロタウイルス胃腸炎の入院例を初めて認めませんでした

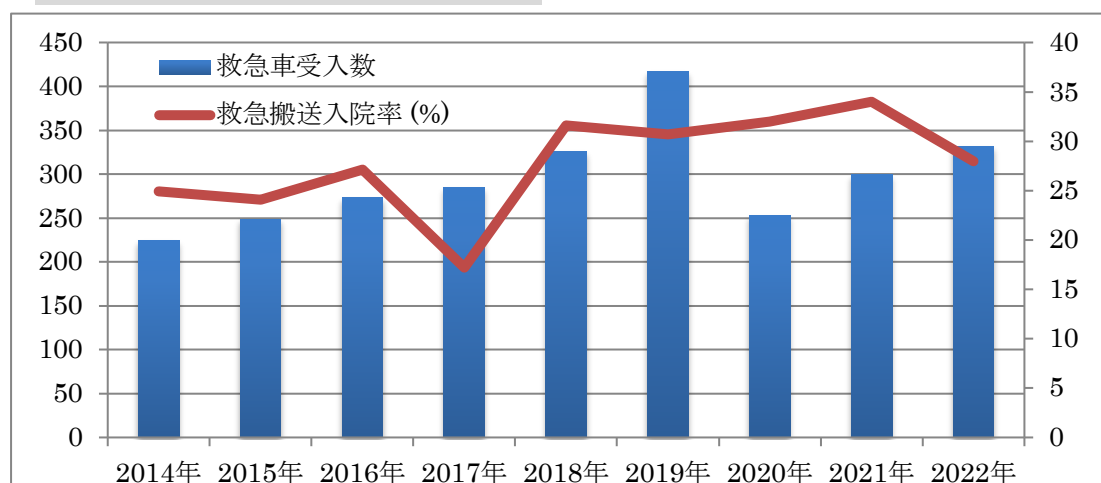
COVID-19 入院例、摂食障害・不登校・思春期うつ病が増加しました

7) 救急車の受入数

月別救急車受入数 (小児科)

	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
入院管理	4	10	10	16	8	6	6	6	6	8	3	10	93 (28%)
外来管理	25	13	10	23	17	26	25	17	19	21	20	23	239 (72%)
計	29	23	20	39	25	32	31	23	25	29	23	33	332 (100%)

救急車受入数と救急搬送入院率の年次推移



COVID-19 パンデミックによる各種制限で抑制されていた感染症・外傷が再び増加したため救急搬送も増加傾向を示しています

8) 人工呼吸管理症例

染色体異常・先天性心疾患 1例 (気管切開・人工呼吸管理)

9) 院内手術症例 (小児科が依頼・実施した手術症例)

診断	術式	例数	手術担当科
腸重積	空気整復術	6	小児科
菊池病	頸部リンパ節生検	3	形成外科
急性虫垂炎	腹腔鏡下虫垂切除術	3	消化器外科
アデノイド肥大	アデノイド切除術	1	耳鼻咽喉科
頸部膿瘍	膿瘍切除術	1	耳鼻咽喉科
先天性表皮水疱症	指間形成・培養表皮移植術	1	形成外科

10) 死亡症例

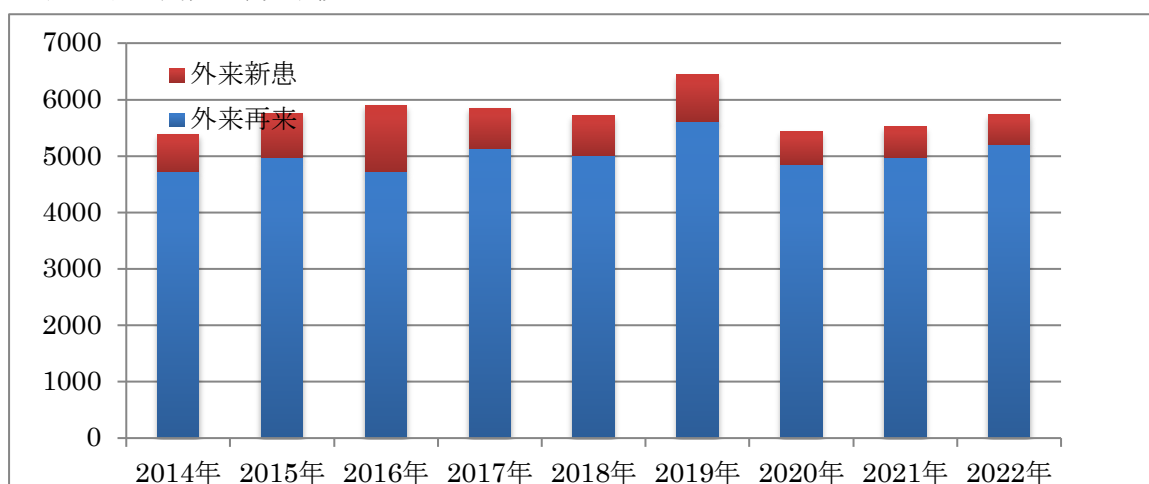
診断
心原性ショック(先天性心疾患)

2. 2022年 小児科外来統計

1) 外来患者数

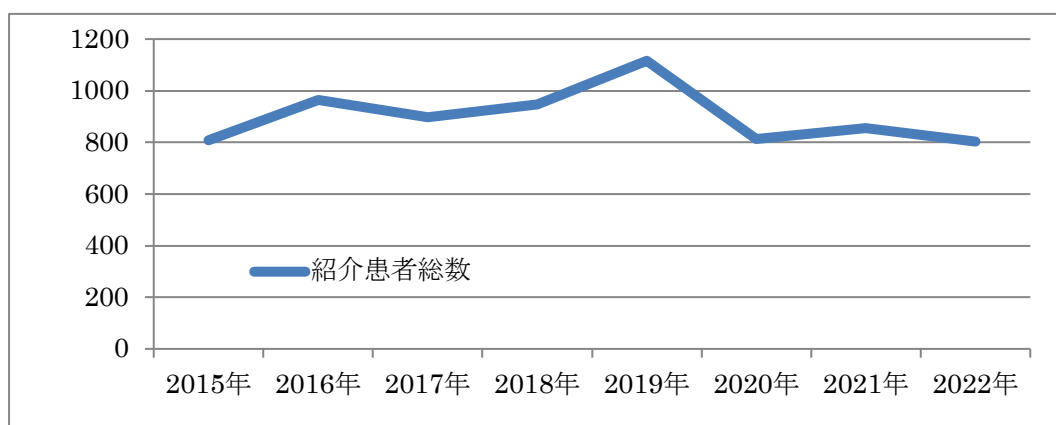
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
新規外来患者数	48	41	34	45	38	77	42	34	51	38	43	52	543
外来患者総数	470	408	547	444	463	567	473	495	467	479	438	492	5743

2) 外来患者数の年次推移



3) 紹介患者数の年次推移

	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
紹介患者総数	964	897	948	1116	812	855	803



外来患者数・新患と再来の内訳・紹介患者数に大きな変化はありませんでした

4) 紹介元医療施設と紹介患者数

地域	地域別紹介患者数	紹介元医療施設	紹介患者数	
大分県	別府市	松本小児科医院	270	
		古城小児科医院	72	
		松井小児科医院	68	
		別府市夜間こども診療所	66	
		衛藤小児科医院	45	
		あおい産婦人科	41	
		矢田こどもクリニック	9	
		河野小児科医院	8	
		別府市医師会地域保健センター	6	
		大分県厚生連鶴見病院	3	
		国立病院機構 西別府病院	2	
	その他	8		
	日出町	89	てしまこどもの杜クリニック	48
			矢野小児科医院	39
			サンライズ酒井病院	2
	杵築市	44	みやうちウィメンズクリニック	14
			伊藤小児科循環器科医院	12
			杵築市立山香病院	10
			くりやまレディースクリニック	8
	国東市	10	朝倉内科医院	4
			国東市民病院	3
			あさひクリニック	3
	姫島村	1	姫島村国民健康保険診療所	1
宇佐市	9	佐藤レディースクリニック	5	
		佐藤第二病院	4	
大分市	17	大分県立病院	10	
		大分こども病院	2	
		大分県口腔保健センター	2	
		その他	3	
豊後大野市	1	三重東クリニック	1	
中津市	3	中津市立中津市民病院	3	
由布市	7	大分大学医学部附属病院	7	
豊後高田市	2	高田中央病院	1	
		みずのえ呼吸器内科クリニック	1	
日田市	1	みよしクリニック	1	
玖珠町	1	友成医院	1	
福岡県	11	JCHO九州病院	5	
		福岡市立こども病院	3	
		産業医科大学病院	2	
		その他	1	
その他県外	9		9	
計			803	

※ 新生児搬送を除いた小児科紹介患者数

別府市内の医療施設からの紹介が全体の74%を占めています

3. 2022年NICU入院統計

1) 入院、転帰

入院と転帰

入院		死亡			
入院総数	160		1		
院内出生	124	78%	1		
院外出生	36	22%	0		
(再入院)	(0)		(0)		
生存退院	159	99%	死亡退院	1	1%

2) 在胎週数、出生体重

在胎週数

週数	全入院		院内出生		院外出生		院外出生児 の割合
	生存	死亡	生存	死亡	生存	死亡	
22	0	0	0	0	0	0	
23	0	0	0	0	0	0	
24	0	0	0	0	0	0	
25	0	0	0	0	0	0	
26	0	0	0	0	0	0	
27	0	0	0	0	0	0	0%
28	1	0	1	0	0	0	0%
29	1	0	1	0	0	0	0%
30	2	0	1	0	1	0	50%
31	4	0	4	0	0	0	0%
32	4	0	4	0	0	0	0%
33	4	0	4	0	0	0	0%
34	2	0	2	0	0	0	0%
35	9	1	7	1	2	0	20%
36	20	0	19	0	1	0	5%
37	42	0	34	0	8	0	19%
38	33	0	28	0	5	0	13%
39	22	0	12	0	10	0	45%
40	12	0	6	0	6	0	50%
41	3	0	0	0	3	0	100%
42	0	0	0	0	0	0	
計	159	1	123	1	36	0	23%

※ 在胎 35 週以下の院外出生 11% (3/28)、在胎 36 週以上の院外出生 25% (33/132)

出生体重

出生体重 (g)	全入院		院内		院外		院外出生児 の割合
	生存	死亡	生存	死亡	生存	死亡	
-500	0	0	0	0	0	0	
500-749	0	0	0	0	0	0	
750-999	0	0	0	0	0	0	
1000-1499	6	0	5	0	1	0	17%
1500-1999	17	1	15	1	2	0	11%
2000-2499	49	0	42	0	7	0	5%
2500-2999	43	0	28	0	15	0	35%
3000-3499	36	0	27	0	9	0	25%
3500-	8	0	6	0	2	0	25%
計	159	1	123	1	36	0	23%

※ 出生体重 2500g 未満の院外出生 14% (10/73)、出生体重 2500g 以上の院外出生 30% (26/87)

3) 呼吸管理症例

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
呼吸管理総数	26	28	36	56	45	29	30
SIMV/HFV 単独	1	1	3	5	1	1	3
SIMV/HFV + Nasal CPAP	3	11	18	10	4	8	7
Nasal CPAP 単独	22	16	15	41	40	20	20

SIMV, Synchronized intermittent mandatory ventilation (間欠的強制換気)

HFV, High frequency ventilation (高頻度人工換気)

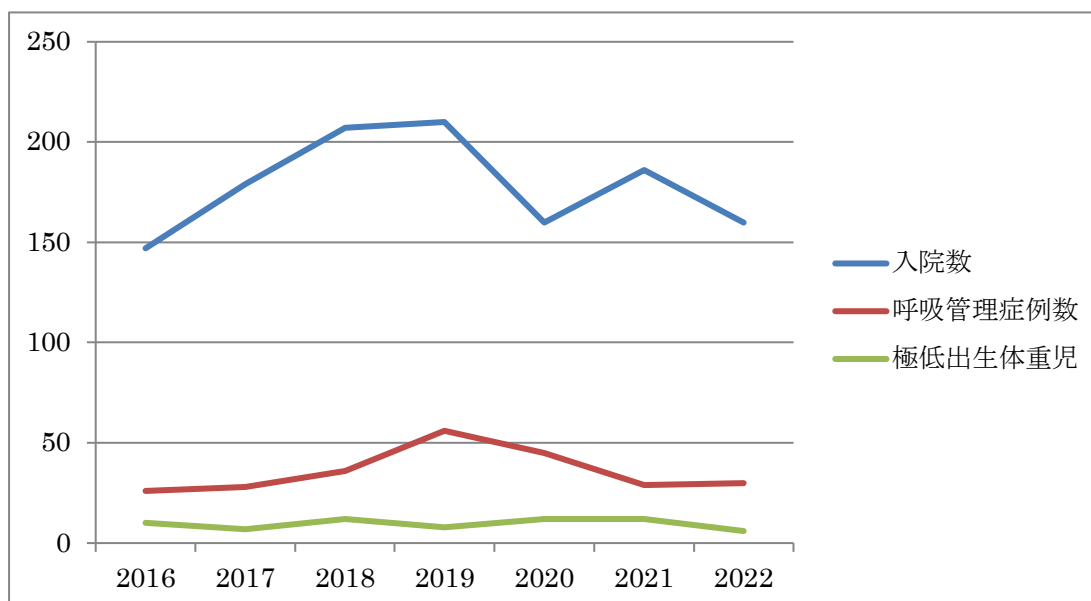
CPAP, Continuous positive airway pressure (経鼻的持続陽圧呼吸)

4) 院内手術症例

なし

5) 入院数等の年次推移

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
入院数	147	179	207	210	160	186	160
呼吸管理症例数	26	28	36	56	45	29	30
極低出生体重児	10	7	12	8	12	12	6



6) Category 別の推移

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
染色体異常	5	1	0	1	1	2	0	1
奇形症候群	6	7	3	4	5	1	1	1
先天性心疾患	6	1	3	4	8	5	2	7
外科的疾患	2	1	1	0	0	1	3	3
極低出生体重児	10	10	7	11	8	12	12	6
低出生体重児	64	52	67	85	78	64	93	62
新生児仮死	4	5	5	5	7	1	4	3
頭蓋内出血	0	0	3	6	2	3	1	1
神経疾患	0	0	1	0	0	0	1	1
感染症	2	3	6	3	3	5	3	8
呼吸障害	10	13	20	19	25	19	16	17
Low Risk	31	38	45	52	50	31	35	22
その他	12	16	18	17	23	16	15	28
再入院	1	0	0	0	0	0	0	0
計	153	147	179	207	210	160	186	160

7) 他院への転院症例

診断	出生場所	転院先
三尖弁閉鎖症	院内	JCHO 九州病院
完全大血管転位症 I 型	院外	JCHO 九州病院
完全大血管転位症 II 型	院内	JCHO 九州病院
左心低形成症候群	院外	福岡市立こども病院
先天性ネフローゼ症候群	院外	大分県立病院
好酸球性胃腸炎	院外	大分県立病院
先天性食道閉鎖症	院外	大分県立病院
先天性回腸閉鎖症	院内	大分県立病院
腸回転異常症・中腸軸捻転	院内	大分県立病院
新生児遷延性肺高血圧症	院内	大分県立病院

完全大血管転位症 I 型・左心低形成症候群といった出生後に緊急対応が必要な分娩例が院外出生していました

胎児診断により出生前に高次病院へ母体搬送できるかどうかが今後の課題です

8) 他院から新生児搬送依頼に応じた院内救急車出動

	出動回数	搬送入院	立会いのみ	当院から転院	三角搬送
2015	36	29	2	5	0
2016	34	26	1	4	3
2017	47	41	1	5	0
2018	40	35	0	5	0
2019	43	34	1	7	1
2020	31	25	1	5	0
2021	36	27	0	9	0
2022	41	32	0	9	0

9) 新生児用救急車の出動先（産科医療施設）

地域	出生場所	回数
別府市	あおい産婦人科	12
杵築市	みやうちウイメンズクリニック	10
	くりやまレディースクリニック	7
宇佐市	佐藤レディースクリニック	3
計		32

10) 死亡症例

染色体異常・先天性心疾患・腎低形成 1 例

4. 臨床研究・研究業績

1) 臨床研究

治験

対象疾患	課題名	2023 年の登録状況
RS ウイルス感染症	健康な早産児及び正期産児を対象に MK-1654 を投与した際の有効性及び安全性を評価する後期第 2 相/第 3 相、二重盲検、無作為化、プラセボ対照試験	終了
RS ウイルス感染症	ワクチンの接種を受けた母親から生まれた乳児を対象とした、RS ウイルス(RSV)融合前 F サブユニットワクチンの有効性及び安全性を評価する、第 3 相、無作為化、プラセボ対照、二重盲検試験	終了

契約受託研究（製造販売後調査）

対象疾患	課題名	2023 年の登録状況
未熟児動脈管開存症	イブリーフ静注 20mg 一般使用成績調査	終了
子宮頸がん	シルガード 9 一般使用成績調査	エントリー中

NHO ネットワーク共同研究

課題名	2023 年の継続状況
NICU 共通データベースを利用した SGA (Small-for-Gestational Age) 児における頬粘膜 DNA メチル化と生活習慣病の関連に関する研究 (H29-NHO-01)	継続
周産期のシンバイオティクス投与による食物アレルギー発症予防効果の多施設共同二重盲検ランダム化比較試験による検証 (R4-NHO-01)	継続

NHO ネットワーク以外の共同研究

課題名	2023 年の継続状況
小児侵襲性肺炎球菌感染症患者から分離された肺炎球菌株の莢膜血清型分布及び薬剤感受性に関する多施設共同観察研究	継続

単施設研究

対象疾患	課題名	2023 年の登録状況
健康な正期産児 (≥2500g)	乳児期の温泉入浴効果に関する前方視的観察研究	終了

2) 研究業績

学会発表・講演

演題名	発表者	学会名	日付	場所
地方の小さな施設から論文発信 (教育委員会企画シンポジウム)	古賀寛史	第 66 回日本新生児成育 医学会学術集会	2022.11.24	横浜

論文

題名	筆者	誌名	年	巻(号)	ページ
Risk factors for acute encephalitis and early seizure recurrence in complex febrile seizures	Kajiwara K, Koga H.	European Journal of Pediatrics	2022	181(8)	3103-3110
Mild neonatal complications following guideline-compliant vacuum-assisted delivery in Japan: improvements still needed	Egami N, Muta R, Korematsu T, Koga H.	The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine	2022	35(17)	3400-3406
Influenza-associated myositis with unusual clinical manifestations	Yada M, Koga H.	Pediatrics International	2022	64(1)	e14672
Using a minimal parameter set for early diagnosis of hemophagocytic lymphohistiocytosis in non-European children	Nakashima Y, Koga H.	American Journal of Case Reports	2022	23	e934037
Mild small-for-gestational-age as a non-negligible Risk factor for short stature	Higuchi R, Koga H, Sugino N, Bonno M, et al.	Early Human Development	2022		[Epub ahead of print]
Impact of COVID-19 pandemic on the epidemiology of other communicable diseases in Japan	Hirae K, Hoshina T, Koga H.	International Journal of Infectious Diseases	2022		[Epub ahead of print]

その他 (班研究報告書など)

題名	筆者	報告書名
乳児期の温泉入浴が皮膚機能と食物アレルギー発症に及ぼす影響	古賀寛史	令和 3 年度 日本研究開発財団 研究助成報告書

4. 総評

1) 2022年の所感

地域住民の方々、近隣の産科・小児科を始め、多くの医療機関の皆様のご支援のおかげで一年間の診療を全うすることができました。毎年のことながら心より感謝申し上げます。依然として新型コロナウイルス感染症の影響が続いていますが、ようやく光が見えてきたと感じます。新型コロナウイルス流行抑制のために実施された感染対策や人々の行動変容が国内の他の感染症の流行状況に与えた影響を調査しました。多くの飛沫感染や接触感染が減少した一方で、RSウイルス感染症や手足口病は特異な発生动態を示し、一部の性感染症や節足動物媒介感染症は増加が続いていました。その理由について考察を加え報告しました。

温泉都市別府で、乳児にも安心して温泉を楽しんでもらえるように一昨年より温泉入浴の安全性を検証する臨床研究をスタートさせました。適切なスキンケアを行えば、乳児にも安心して温泉入浴を勧められるような研究結果が得られつつあります。

【臨床】

新型コロナウイルス感染症の小児入院患者は全例が軽症であり、成人患者も軽症化しつつあるという印象でした。養育に懸念がある要支援児童が増えていきます。小中学生の不登校・摂食障害・うつ病の症例も増えていきます。従来の育児支援、教育体制では現状に対応できなくなりつつある印象を持ちます。

【研究】

治験や多施設共同研究の経験を積みながら、スタッフに臨床研究を学んで欲しいと思っています。結果的に医学の発展や、各人の研究資金の取得にもつながります。

【教育】

少子化、感染症の減少によって小児科医を取り巻く医療環境は変化しています。厳しい状況にもかかわらず小児科を選択してくれた若い医師たちのキャリアアップを支援したいと思います。医療施設の集約化と働き方改革で労働環境がより改善することを期待したいところです。

2) 2023年の目標

新型コロナウイルス感染対策と他の感染症の増加で地域の先生方のご苦勞を感じています。当院も二次医療の役割を果たすことで地域医療に貢献したい思います。近隣の小児・産科医療施設の皆様には日頃よりご支援、ご配慮をいただき感謝しております。今後ともよろしくお願ひ申し上げます。

医療機関からの外来受診、入院、新生児搬送などのご依頼は

(平日、日勤帯) TEL 0977-67-1111 → 小児科外来 (小児)、内線 8126 (古賀直通) (新生児搬送)
(夜間休日) TEL 0977-67-1111 (代表経由でNICU当直医) まで よろしくお願ひ致します。

国立病院機構 別府医療センター 小児科 古賀寛史

E-mail: koga.hiroshi.ab@mail.hosp.go.jp