



中津市民病院 臨床の実際

Nakatsu Municipal Hospital

No. 25 October, 2023

1. 「リチウム中毒に対して透析を行った1例」
2. 「炎症性筋線維芽細胞腫瘍が疑われた
肺腫瘍の1例」

診療科の紹介……小児科

順次、診療科の紹介を致します

中津市立 中津市民病院

お問い合わせは中津市民病院（電話：0979-22-2480）まで
ホームページアドレス <http://www.city.nakatsu.jp/hospital/index.html>



リチウム中毒に対して 透析行った一例

研修医2年目 藤原彬

緒言

【炭酸リチウム】

リチウムは、**双極性障害**の治療に用いられる。

治療有効血中濃度は **0.6 ~ 1.2mEq/L** と狭いため、血中濃度上昇による副作用が出現しやすい

1.5mEq以上で休薬もしくは減薬が推奨されている。

重症リチウム中毒では、非可逆的な神経障害を残し、死に至ることもあり、**リチウム除去**が必要である。

リチウムは分子量・分布容積が小さく、また蛋白結合率も低い
ため、**血液透析にて除去**できる。

症例

【患者】 68歳 女性

【主訴】 意識障害

【現病歴】

十数年前から双極性障害で加療をされていた。炭酸リチウム200mg/日の内服をしておりX-1年/4月時点では炭酸リチウムの血中濃度は0.68mEq/Lで正常範囲であった。X年1月中旬に発熱と食思不振があり、血液検査で腎機能低下と炭酸リチウム濃度2.24mEq/Lと高値を認めた。内服の中止と輸液で経過をみられていたがJCS III-300の意識障害と血圧低下と急性腎障害を認めるようになりリチウム中毒が疑われ当科に紹介転院となった。

現症

意識：JCS III-300 呼吸数：24回/分 血圧:100/55mmHg 脈拍：60回/分
SpO2:98% (room air) 体温:36.4°C

瞳孔3/3 +/- 眼球結膜黄染なし，眼瞼結膜蒼白なし，心雑音なし，両側ラ音なし，
腹部平坦・軟，圧痛なし，腸蠕動音正常，両下肢浮腫なし

【内服薬】

炭酸リチウム100mg2T2X アリピプラゾール3mg0.5T クエチアピン12.5mg1T

トリアゾラム0.25mg2T ドラール15mg0.5T 眠前バルプロ酸200mg2T2X

リクシアナ30mg1T、スピロノラクトン25mg0.5T、ビソプロロールフマル酸2.5mg1T、
アゾセミド30mg、バルサルタン40mg、ランソプラゾール15mg

アミオダロン50mg 2T2X

検査所見

- 心電図

洞調律、心拍数60回/分、ST変化なし

- CT

頭蓋内に明らかな病変は指摘できず



検査所見

WBC	12200/ μ l
RBC	395万/ μ l
Hb	13.2d/dl
Ht	36.9%
MCV	93.4fl
Plt	4.9万/ μ l

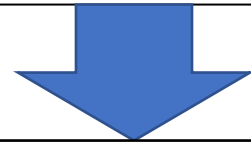
TP	6.1g/dl
Alb	3.6g/dl
AST	34U/l
ALT	12U/l
LDH	361U/l
T-bil	0.42mg/dl
ALP	60U/l
γ -GTP	15U/l
BUN	61mg/dl
Cre	2.18mg/dl
UA	10.2mg/dl
CRP	0.21mg/dl
NH3	40 μ g/dl

Na	145mEq/L
K	4.6mEq/L
Cl	110mEq/L
Ca	10.1mEq/L
P	3.0mg/dl
Li	2.27mEq/L
TSH	1.165 μ IU/ml
FT4	0.84ng/dl

pH	7.47
pO2	62mmHg
pCO2	41mmHg
HCO3	30.1mEq/l
BE	5.9

初診時評価

- 前医からの紹介通り意識障害と腎機能障害
- 血液検査でリチウム濃度2.27mEq/mlと高値
- 血圧低値あり



リチウム中毒による症状と判断し、CHDF（持続緩徐式血液濾過透析）開始



リチウム濃度が外注のため、意識レベルをCHDF離脱の基準とした

経過

CHDF開始 2 時間後

発語見られたが、意思疎通はできず



CHDF開始2病日後（40時間後）

JCS1-1と会話可能なレベルまで回復したためCHDF離脱とした



3病日以降は意識障害なく経過

腎機能の悪化もなく第7病日に前医へ転院

経過

- 炭酸リチウム濃度と腎機能の推移
CHDF離脱後も再上昇することなく経過した

	Li濃度	腎機能 Cre
CHDF開始前	2.27	2.18
開始後18時間後	1.13	1.45
開始後40時間後（終了時）	0.50	0.99
離脱から8時間後	0.42	
離脱から56時間後	0.31	1.10
離脱から80時間後	0.23	1.02

結論

- 透析の基準は①腎機能障害がある ②重度の中枢神経症状がある ③輸液療法に耐えられない ④血中リチウム濃度が 4 mEq/L 以上の急性中毒あるいは 2.5 mmol/L 以上の慢性中毒
- リチウムは細胞内に取り込まれた際はなかなか細胞外まで出てこない。
→6から8時間後に濃度の再上昇をきたすことがある。
- 複数回の透析や16時間以上の持続透析をするなど様々な方法が試されている。
- リチウム中毒での明確な透析回数や方法などは定まっていない

考察

- 今回は1週間ほど本人の食事摂取量の減少などがあったため、リチウム濃度が上昇しリチウム中毒になったと考えられる。
- 本症例では40時間の持続透析を行い、リチウム濃度の再上昇なく経過。
- また不可逆的な腎機能障害もなく退院へと至った。
- リチウム中毒に対しての透析導入により腎機能改善と不可逆的な意識障害をなく退院できた一例だった。

炎症性筋線維芽細胞腫瘍が疑われた 肺腫瘍の1例

中津市立中津市民病院

阿部 祐太（初期臨床研修医）、野田 大樹、福山 康朗

症例

76歳 男性

【主訴】 なし

【現病歴】 検診で胸写異常を指摘され、前医でのCTで肺癌を疑われ当科紹介となった。

【既往歴】 認知症、高血圧症、高尿酸血症、緑内障

【生活歴】 former smoker 30本×30年、粉塵暴露歴なし

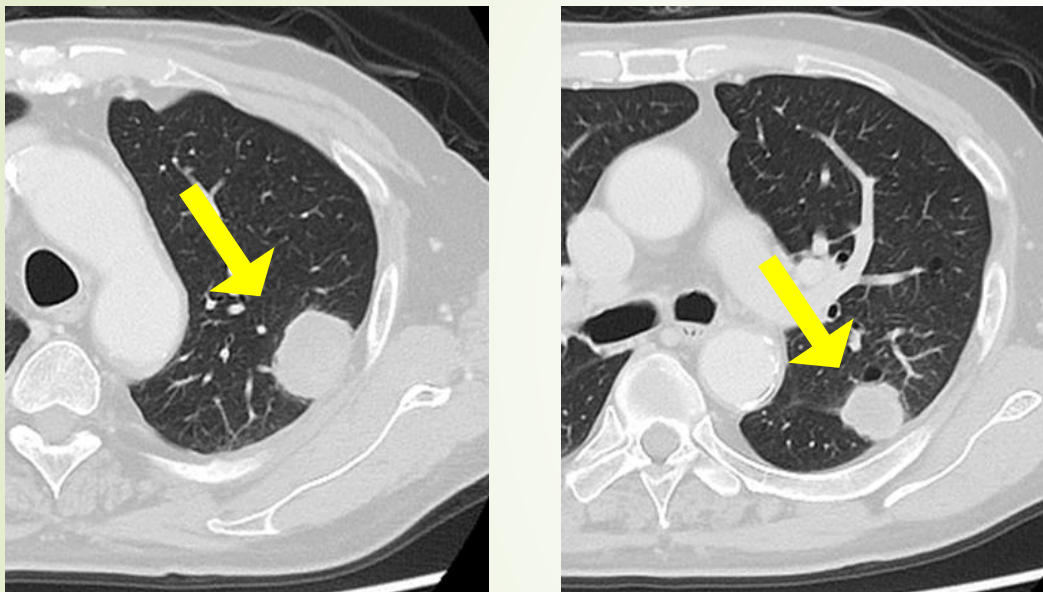
血液検査所見

ALB	3.8 g/dL	GFR	43	CEA	2 ng/ml
ALP	57 U/L	Na	138 mmol/L	CA19-9	<2.0 U/ml
AST	12 U/L	K	4.3 mmol/L	CYFRA	1 ng/ml
ALT	7 U/L	CRP	0.79 mg/dL	ProGRP	25 pg/ml
LD	163 U/L	WBC	10200 μ L		
γ -GTP	31 U/L	HGB	15.6 g/dL		
T-Bil	0.5 mg/dL	PLT	29.5 $10^4/\mu$ L		
BUN	10 mg/dL	Neutro	58,3 %		
CRE	0.8 mg/dL	Eos	14.5 %		

炎症マーカーの軽度上昇が見られたが、その他大きな変化は見られなかった。
CEA、CA19-9、CYFRA、ProGRP、についても、いずれも基準値内であった。

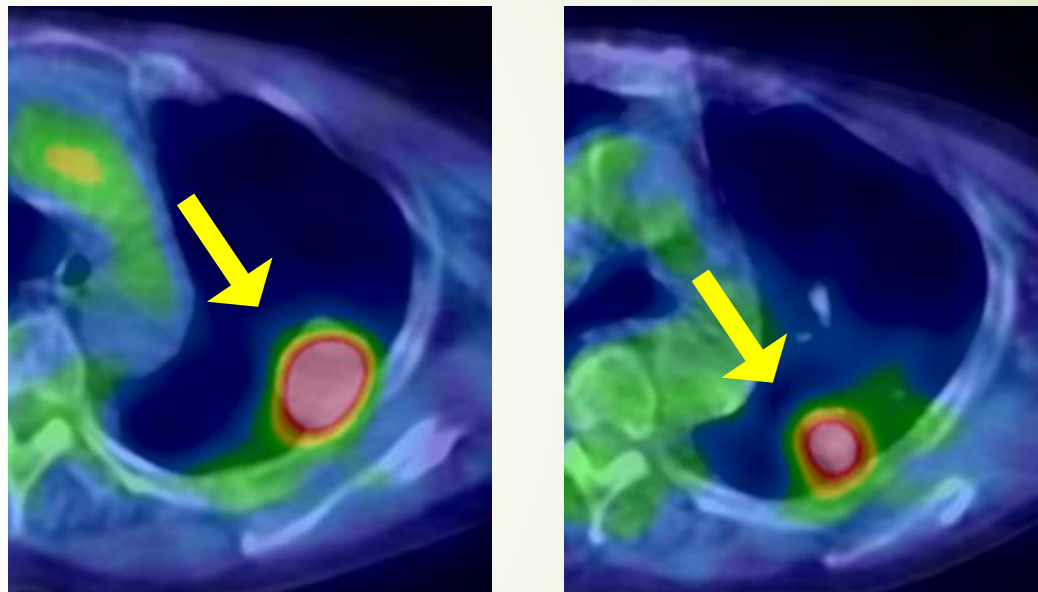
画像所見

CT



左肺上葉に胸膜に沿って20mm、30mm大の境界明瞭な類円型の腫瘍影を認める。

PET-CT



左肺上葉の2個の結節にRIの強い異常集積を認める。

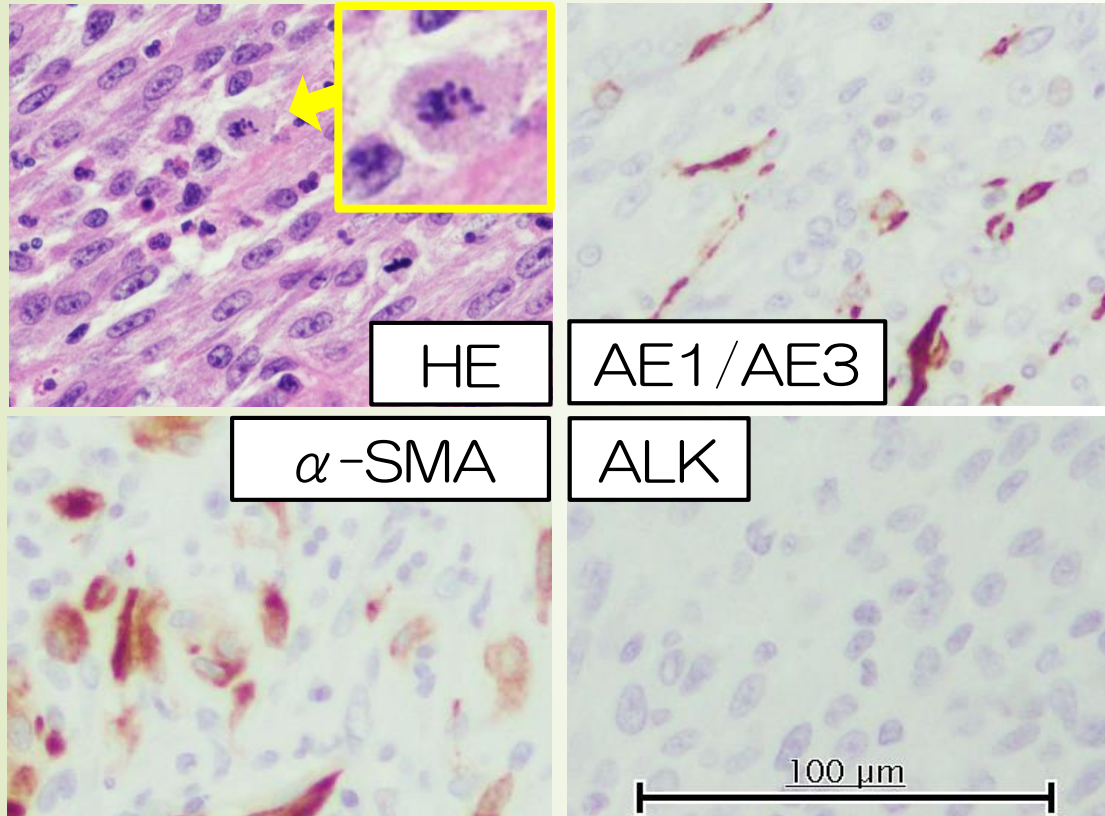


原発不明の転移性肺腫瘍を疑い、外科的切除の方針とした。

胸腔鏡補助下左肺上葉部分切除

- 胸腔内には広範囲に強固な癒着が見られた。
- 上葉に2cm程の腫瘤を触知し、さらに肺尖部側に3cm程の腫瘤を触知した。
- 両方の病変を切除するには肺尖部の癒着剥離と上葉切除が必要と考えられたが、認知症、低肺機能、年齢等を考慮して不相当と判断し、2cm程の結節のみを部分切除し、生検に留める方針とした。
- 術中迅速組織診断では紡錘形の異形細胞を認めた。
組織診断の中間報告ではInflammatory myofibroblastic tumor（炎症性筋線維芽細胞腫瘍）が疑われた。

病理所見



多彩な炎症細胞が目立つ異型紡錘形細胞の増生を認め、一部に核分裂像を伴っていた。

免疫学的所見

Focal: AE1/AE3, α -SMA, EMA, CD68, S-100

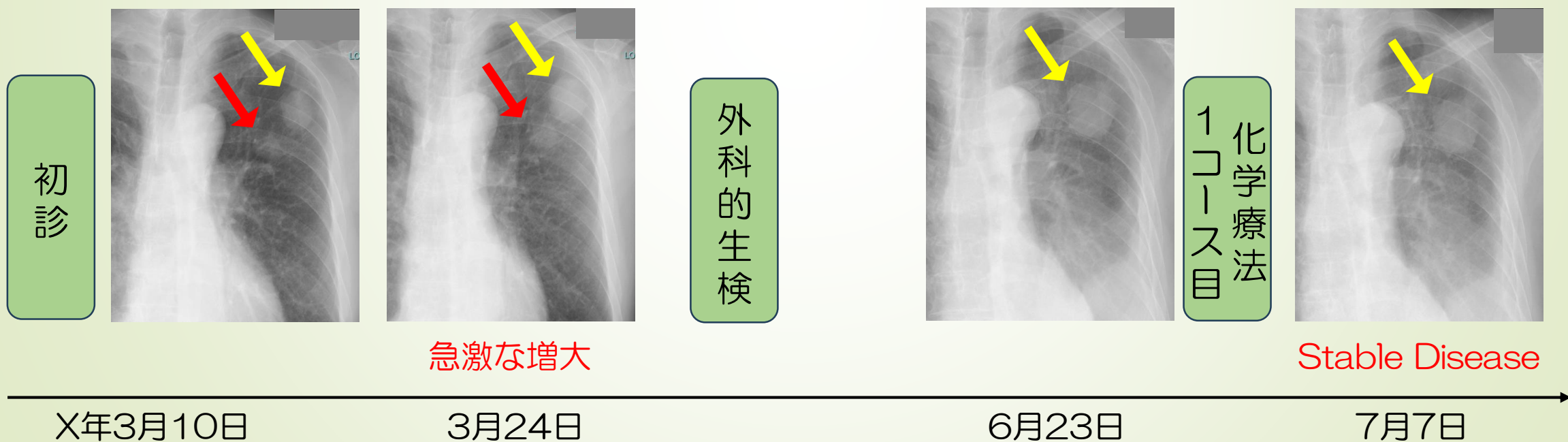
Negative: CD34, desmin, HMB45, SS18-SSX, ALK

上皮系マーカー陽性、ALK陰性であることからInflammatory myofibroblastic tumorを除外した。

病理診断：Malignant spindle cell tumor
Spindle cell carcinomaの疑い

治療経過

Malignant spindle cell tumorに対するレジメンは確立されていないが、ドライバー遺伝子変異は陰性であったため、化学療法（カルボプラチン+パクリタキセル）を導入する方針とした。



考察 -Inflammatory myofibroblastic tumor-

- 胸部腫瘍WHO分類第4版で間葉系腫瘍の一つに分類されていた、良悪性中間型の腫瘍である。
- 肺腫瘍全体の約0.04%程度と非常に稀である。明らかな性差はないが、比較的若年者に多い。
- ほぼ全例において α -SMAが陽性であり、約半数でALK陽性である。上皮系マーカーは陰性となることが多い。本症例では α -SMAは陽性であったが、ALKは陰性であった。
- 本症例では、HE染色の所見は類似していたが、上皮系マーカーが陽性であること、ALK陰性であることから除外した。

3) Coffin, C.M. et al. IARC Press, Lyons, 2002, 91-93.

4) 山本ら. 病理と臨床. 2012;30:3:258-264.

考察 - Spindle cell carcinoma-

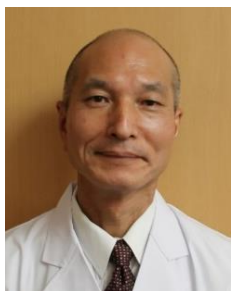
- Spindle cell carcinomaは胸部腫瘍WHO分類第5版で Sarcomatoid carcinomasの一組織型として分類されている。
- 肺腫瘍全体の約0.4%である。男性に多く、年齢中央値は60歳である。喫煙との関連が指摘されている。本症例は年齢が76歳であり、過去の喫煙歴があった。
- Spindle cell carcinoma単独の予後のデータないが、Sarcomatoid carcinomasの5年生存率は約20%と予後不良である。
- 紡錘形腫瘍細胞のみで構成されるが、炎症細胞浸潤が目立つ例もある。pan-cytokeratin (AE1/AE3など)、vimentin、Ki67などの陽性率が高い。本症例でもAE1/AE3が陽性であった。

- 1) Travis WD. et al. J Thorac Oncol, 2015, 1243-1260.
- 2) Tadashi T. et al. Respir Med CM, 2010, 241-245.

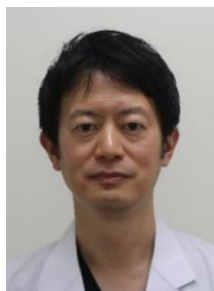
結語

- 外科的肺生検により診断した、稀な肺腫瘍症例を経験した。
- 紡錘形細胞腫瘍はHE所見のみでは鑑別し難く、免疫学的所見とともに判断する必要がある。

各科の紹介 小児科



福島 直喜
(小児救急センター長)



小杉 雄二郎
(小児科部長)



伊藤 創太郎
(小児科医長)



佐脇 美和
(小児科医長)



小河 和也
(医師)



若山 愛海
(医師)



矢田 満里子
(医師)

【特色】

当院小児科は、大分県北から京築の 24 万人医療圏で、北九州と大分間の約 100km の間では、唯一の小児科入院施設であり、周産期母子医療センターも備えた、地域小児科センターです。 市民病院小児科は、日勤、準夜帯は二次救急に専念し、22 時から朝までは、病棟看護師による電話トリアージを経た一次、二次救急を行っています。 併設の小児救急センターは、平日準夜帯、土日祝日の一次医療を開業医の先生、産業医大、九州大学、小倉医療センター、大分大学からの支援により、24 時間 365 日の小児医療を維持しています。

小児科常勤医は 7 人、うち 6 人が小児科専門医です。またサブスペシャリティも、周産期（新生児）専門医、腎臓病学専門医、アレルギー専門医、小児神経専門医、てんかん専門医を取得しております。

【入院外来数】

最近の小児科患者数

西暦（年）	2019	2020	2021	2022	2023
入院患者数	1379	1070	1155	1107	↑
外来患者総数	8171	6972	6942	7502	↑
時間内	7253	6517	6291	6799	↑
時間外	728	455	651	703	↑
紹介	1001	762	821	753	↑
救急車	396	339	371	482	?

(人)

小児科患者数は、2020年に新型コロナの非常事態宣言などの影響により、入院患者・外来患者は激減しました。2021年、2022年は感染流行を繰り返すこともあり、患者数のわずかに増加した程度の推移となっています。5類になった2023年は、世の中が動き始めるとともに入院患者数の増加傾向が続いています。

【医療設備】

小児科病棟 23 床（陰圧室 1 室を含む）、
新生児集中治療室（NICU）3 床、新生児重症治療室（GCU）4 床、
小児科外来 7 診察室、
髄液、鼻咽頭液のパネル検査、心エコー、MRI（1.5 テスラ）、脳波、
食物負荷試験、呼吸機能検査、呼気 NO 検査等

【専門外来診療】

非常勤医も含めた専門外来は以下の通りです。どうぞご利用ください。

腎：第 2、4 木曜日

アレルギー：火曜日、第 1、3 木曜日午前

（小児アレルギーエデュケーター外来：第 4 水曜日午後）

循環器：第 1、3 月曜日

内分泌：第 1 火曜日

神経：第 2、4 金曜日