



# 中津市民病院 臨床の実際

Nakatsu Municipal Hospital

No. 15 December , 2019

1. 小児科で経験した熱性けいれんの一例
2. 救急医療体制の変化に伴う中津市民病院の  
救急医療機能評価に関する研究 - 研究プロトコール -

## 診療科の紹介……泌尿器科

順次、診療科の紹介を致します



研修医マスコット

## 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>

# 小児科で経験した 熱性けいれんの一例

中津市立中津市民病院  
研修医 松本 崇雅

# 熱性けいれんとは

- \* 主に生後6～60か月までの乳幼児期に起こる
- \* 通常は38℃以上の発熱に伴う発作性疾患  
(けいれん性、非けいれん性を含む)
- \* 髄膜炎などの中枢神経感染症、代謝異常、その他の  
明らかな発作の原因がみられないもの
- \* てんかんの既往のあるものは除外される

# 単純型熱性けいれんと 複雑型熱性けいれん

熱性けいれんのうち、以下の3項目の一つ以上をもつものを複雑型熱性けいれんと定義し、これらのいずれにも該当しないものを単純型熱性けいれんとする。

- 1) 焦点発作(部分発作)の要素
- 2) 15分以上持続する発作
- 3) 一発熱機会内の、通常は24時間以内に複数回反復する発作

# 症例

【症例】10か月 女児

【主訴】けいれん

【現病歴】 第1病日に39.7℃の発熱があり、近医を受診した。去痰薬、抗菌薬、解熱剤を処方され、帰宅した。第2病日も発熱が持続し、両上肢の間代性けいれんが出現した。眼球は上転し、左右差は不明であった。けいれんは約7分間で自然停止した。けいれん中に母親が救急要請し、当院に救急搬送された。

# 症例

【既往歴】特記なし

【周産期歴】40w6d、3015g、新生児仮死なし

【発達歴】遅滞なし

【家族歴】同居：父、母、長兄、次兄、

家族内にけいれんの既往歴なし

【アレルギー】特記なし

【生活歴】集団保育なし

# 症例

## 【現症】

体重:8.5kg、体温:39.1°C、脈拍:183bpm

血圧:116/91mmHg、SpO<sub>2</sub>:97%(room air)

意識:JCS I -2

全身状態:活気なし

頭部:大泉門平坦軟、咽頭発赤軽度あり、頸部リンパ節腫脹なし

胸部:心音 I → II → III (-)、心雑音なし

呼吸音 減弱・左右差なし、副雑音なし

腹部:平坦・軟、腸蠕動音亢進・減弱なし

神経:目線あう、表情左右差なし、筋緊張正常、

四肢の動きに左右差なし

# 症例

## 血ガス

pH	7.38
pCO <sub>2</sub>	35 mmHg
HCO <sub>3</sub>	20.4 mmol/l
BE	-3.7 mmol/l

## 血算

WBC	7900/ $\mu$ l
Neut	59.9%
Lymph	33.8%
Mono	5.7%
Eos	0.3%
Baso	0.3%
HGB	12.6 g/dl
Ht	37.5%
PLT	25万/ $\mu$ l

## 生化学

TP	6.6 g/dl
ALB	4.5 g/dl
AST	60 U/l
ALT	18 U/l
LDH	392 U/l
Glu	126 mg/dl
BUN	14.8 mg/dl
CRE	0.25 mg/dl
Na	137 mEq/l
K	4.0 mEq/l
Cl	104 mEq/l
Ca	9.3 mg/dl
CPK	203 U/l
CRP	0.25 mg/dl



# 診断

#1 単純型熱性けいれん

#2 急性咽頭炎(突発性発疹疑い)

当科受診時はけいれんは停止しており、意識レベルも徐々に改善した。短時間の有熱時けいれんであり、髄膜刺激症状、意識障害、大泉門膨隆などなく、また血液検査で低血糖や電解質異常もないため、#1と診断した。発熱の原因として、咽頭発赤が軽度で、血液検査でWBC、CRPが正常であるため、#2と診断した。家族の不安もあり、経過観察入院とした。

## 入院後経過

入院後も解熱はなかったが、意識レベルクリアでけいれんの再発はなかった。活気低下はなく、経口摂取もできているため、第3病日に退院とした。退院後に解熱し、同時に全身性に紅色小丘疹の発疹が出現したことから突発性発疹と診断した。

# 有熱時発作の初期対応

生後6～60か月の有熱時発作

受診時に5分以上、発作が持続しているか

止まっている

持続している

中枢神経感染症を疑う所見があるか？

ない

ある

全身状態の不良、  
脱水所見などがあるか？

頭部画像検査、  
血液検査、髄液  
検査

- ①ジアゼパムまたはミダゾラムの静注（静脈ラインが確保できない場合はミダゾラムの鼻腔、口腔内投与や筋注、ジアゼパム（液剤）の注腸も考慮）
- ②静注薬の使用が困難な施設では二次医療施設へ搬送をするが、その際はジアゼパム坐薬を使用してよい

引用文献：熱性けいれん診療ガイドライン2015

# 熱性けいれん重積状態に有用な検査

- \* 意識の回復が悪い場合や発作の再発が見られる場合は、頭部MRI検査を検討する。発症時の頭部MRI検査が正常でも急性脳炎脳症の鑑別のために頭部MRIの再検査や脳波検査が有用である。
- \* 細菌性髄膜炎などの中枢神経感染症の鑑別のため髄液検査を考慮する。

# 結語

- \* 単純型熱性けいれんの一例を経験した。
- \* 本症例は来院時けいれんは頓挫しており、髄膜刺激症状や意識障害、大泉門膨隆などなく、中枢神経感染症の可能性が低いことから、頭部画像検査や髄液検査は必要ないと判断した。

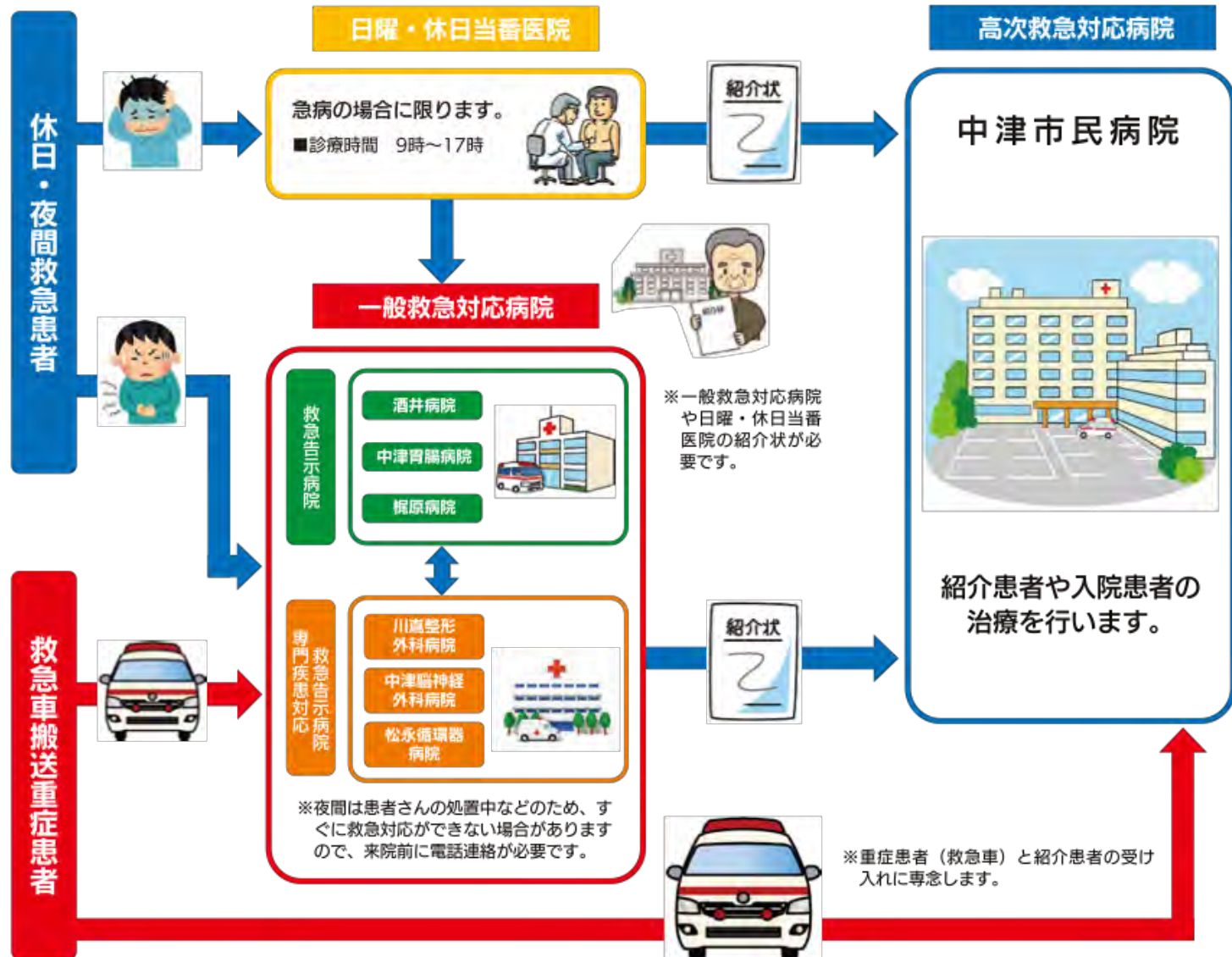
**救急医療体制の変化に伴う中津市民病院の  
救急医療機能評価に関する研究  
- 研究プロトコール -**

中津市立中津市民病院

研修医 佐藤 盛暁

# あたらしい中津市の成人救急医療体制

【おとなの救急】



# 体制変化に伴う 2つの仮説

---

## 仮説 1

重症度の高い患者・緊急性の高い患者が増加

## 仮説 2

重症度の高い患者・緊急性の高い患者へ  
よりよい医療を提供

# 研究の目的・意義

---

## 目 的

- 平成30年6月からの救急医療体制の変化に伴い、**救急外来での患者の受け入れ状況**や、提供された**医療のアウトカム**にどのような変化がみられたかを調査し、新体制の評価を行う。

## 意 義

- 中津市民病院の機能を「**見える化**」し、公的医療機関として説明責任を果たす一助とする。
- **より良い救急医療体制づくり**に役立てる。



# 研究のデザイン・対象

成人救急外来受診患者（8759人）

予約受診、予約入院、  
18歳未満を除外

**研究対象患者（8038人）**

2017年6月1日～2019年5月31日までに救急外来を受診した18歳以上の患者

A群

2017/6/1 - 2018/5/31  
に受診した患者（4687人）

B群

2018/6/1 - 2019/5/31  
に受診した患者（3351人）

# 研究の評価項目

---

## 患者受け入れ状況の評価

- 救急外来受診件数
- 救急搬送受け入れ件数、受け入れ率
- 他院からの紹介受け入れ件数、受け入れ率
- 入院件数、入院化率
- 搬入時心肺停止（CPA）件数、全受診者に占める率

## 医療アウトカムの評価

- 診療群分類包括評価（DPC）入院期間別の入院件数
- 搬入時非CPA症例の死亡率

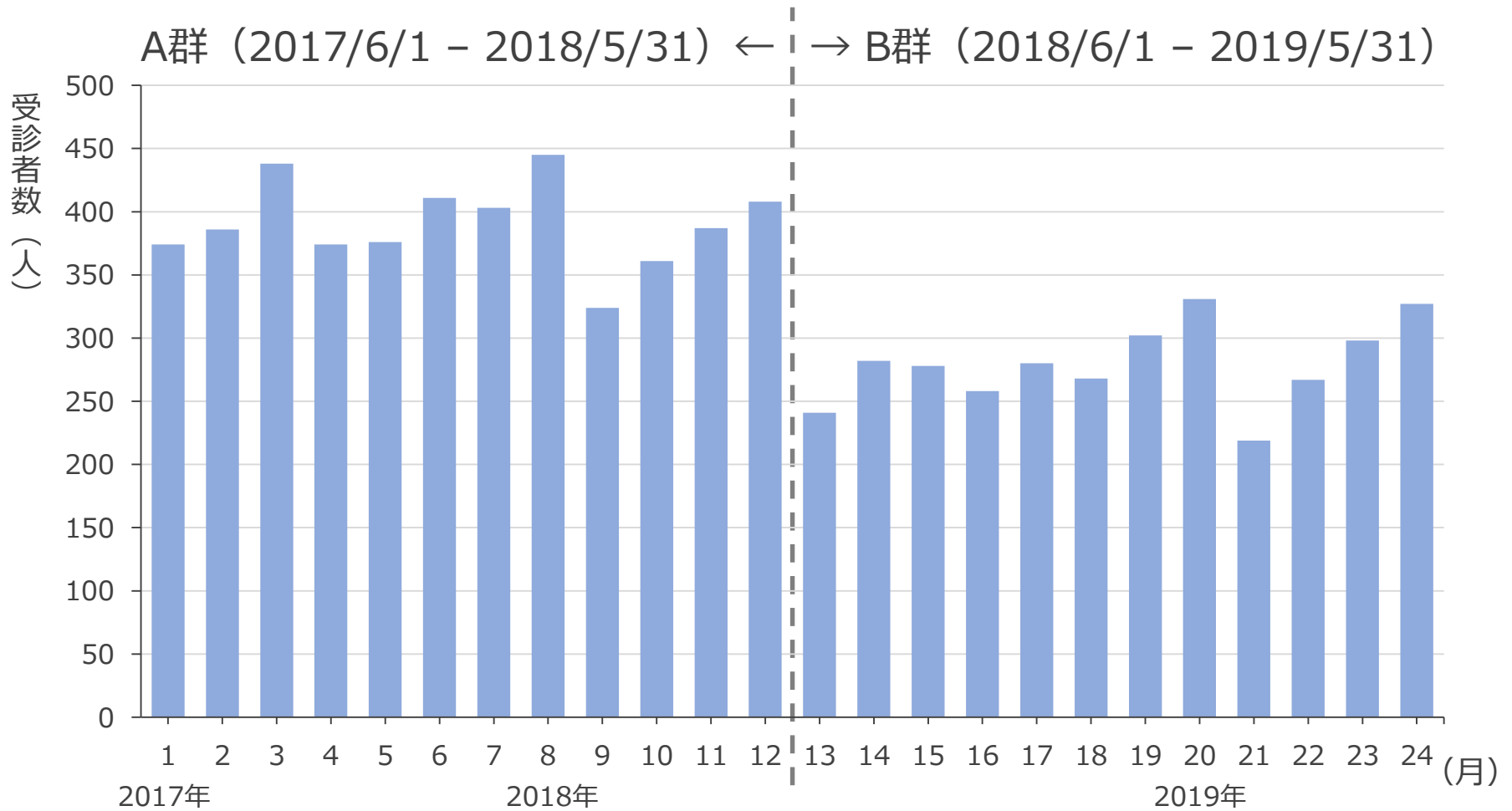
※院内倫理委員会承認済み（NMH2019006）

# 結 果

(注1) 現在得られているデータを提示

(注2) 統計解析・検定は今後行う

# 救急外来受診件数の変化

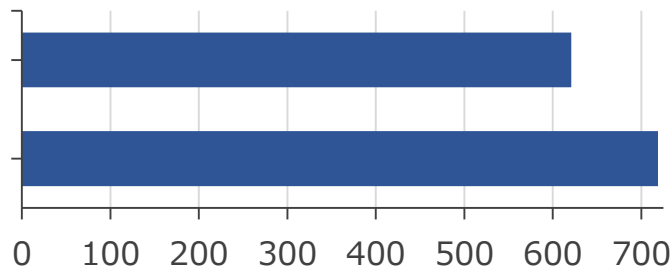


- 救急外来受診者は年間で **4687**件 → **3351**件 に減少

# 体制変化前後での救急外来受診状況

## 他院からの紹介

A群 (2017/6/1 - 2018/5/31)



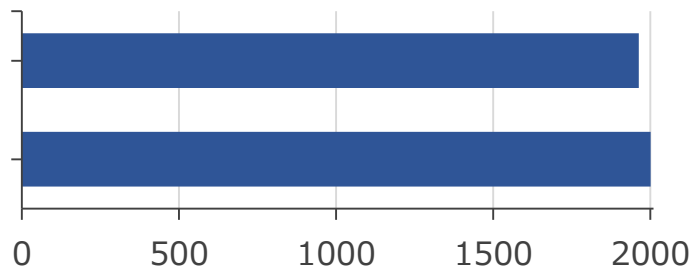
**621**件 (13.2%)

B群 (2018/6/1 - 2019/5/31)

**719**件 (21.5%)

## 入院

A群 (2017/6/1 - 2018/5/31)



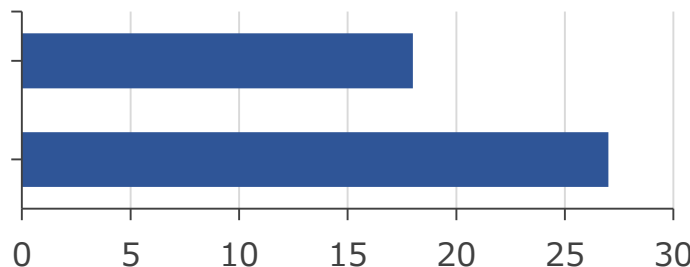
**1963**件 (41.9%)

B群 (2018/6/1 - 2019/5/31)

**2001**件 (59.7%)

## 搬入時CPA

A群 (2017/6/1 - 2018/5/31)



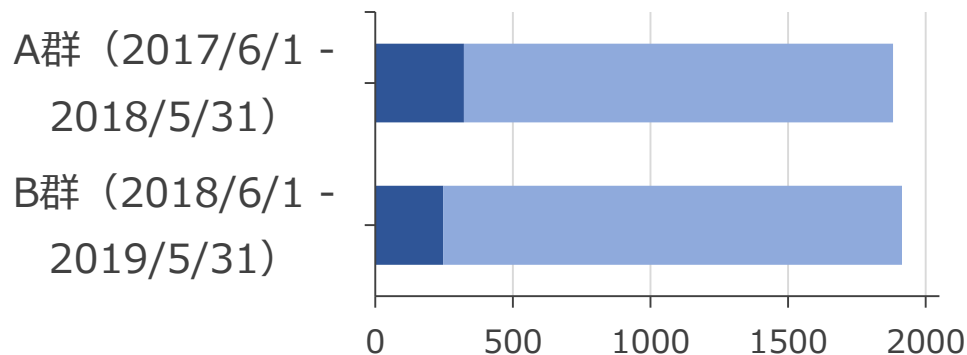
**18**件 (0.38%)

B群 (2018/6/1 - 2019/5/31)

**27**件 (0.80%)

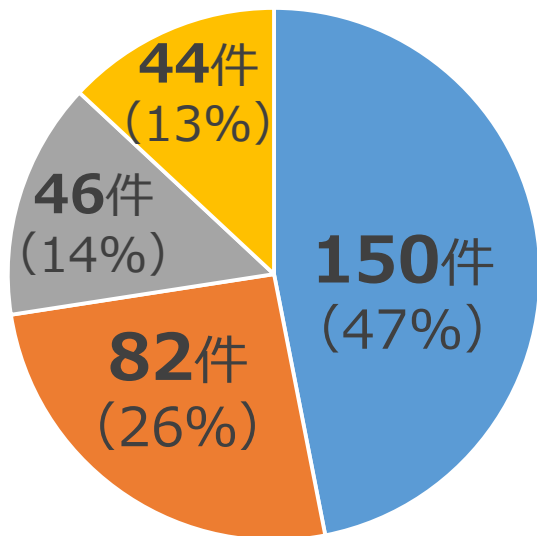
# 体制変化前後での救急搬送受け入れ状況

## 救急搬送

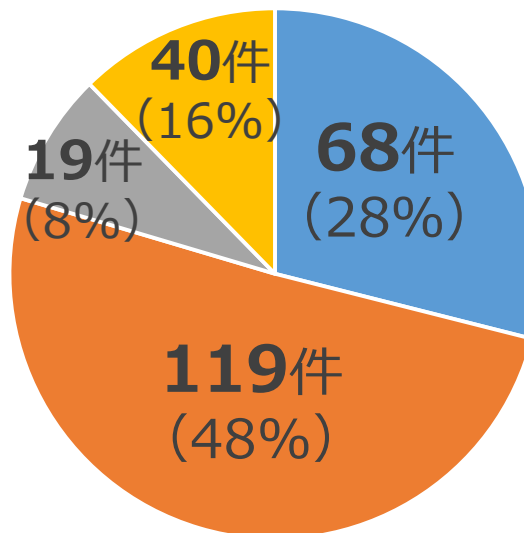


受入れ	受入れ不能	計
<b>1559件</b>	<b>322件</b>	<b>1881件</b>
<b>1668件</b>	<b>246件</b>	<b>1914件</b>

(受け入れ不能理由：A群)



(受け入れ不能理由：B群)



■ 空床なし ■ 救急対応中 ■ 救急連絡重複 ■ その他

# 研究デザインのまとめ

---

## 1. 対象

- 2017年6月～2019年5月に中津市民病院救急外来を受診した18歳以上の患者

## 2. 方法

- 後ろ向き観察研究

## 3. 調査項目

- 受け入れ状況
  - 救急搬送、紹介、入院、CPAの件数・割合
- アウトカム
  - DPC入院期間、搬入時非CPA症例の死亡率



**あたらしい救急医療体制の評価、さらなる機能向上へ**

# 救急診療に対する3つの需要

## ① 救急医療

- 近隣地域の重症および外傷患者
- 緊急状態の転送患者

## ② 予定外の緊急治療

- 外来治療における予定外治療対応能力の欠如
- 即時的治療の要望  
(例：利便性、仕事の都合、家庭の都合)

## ③ セーフティネット

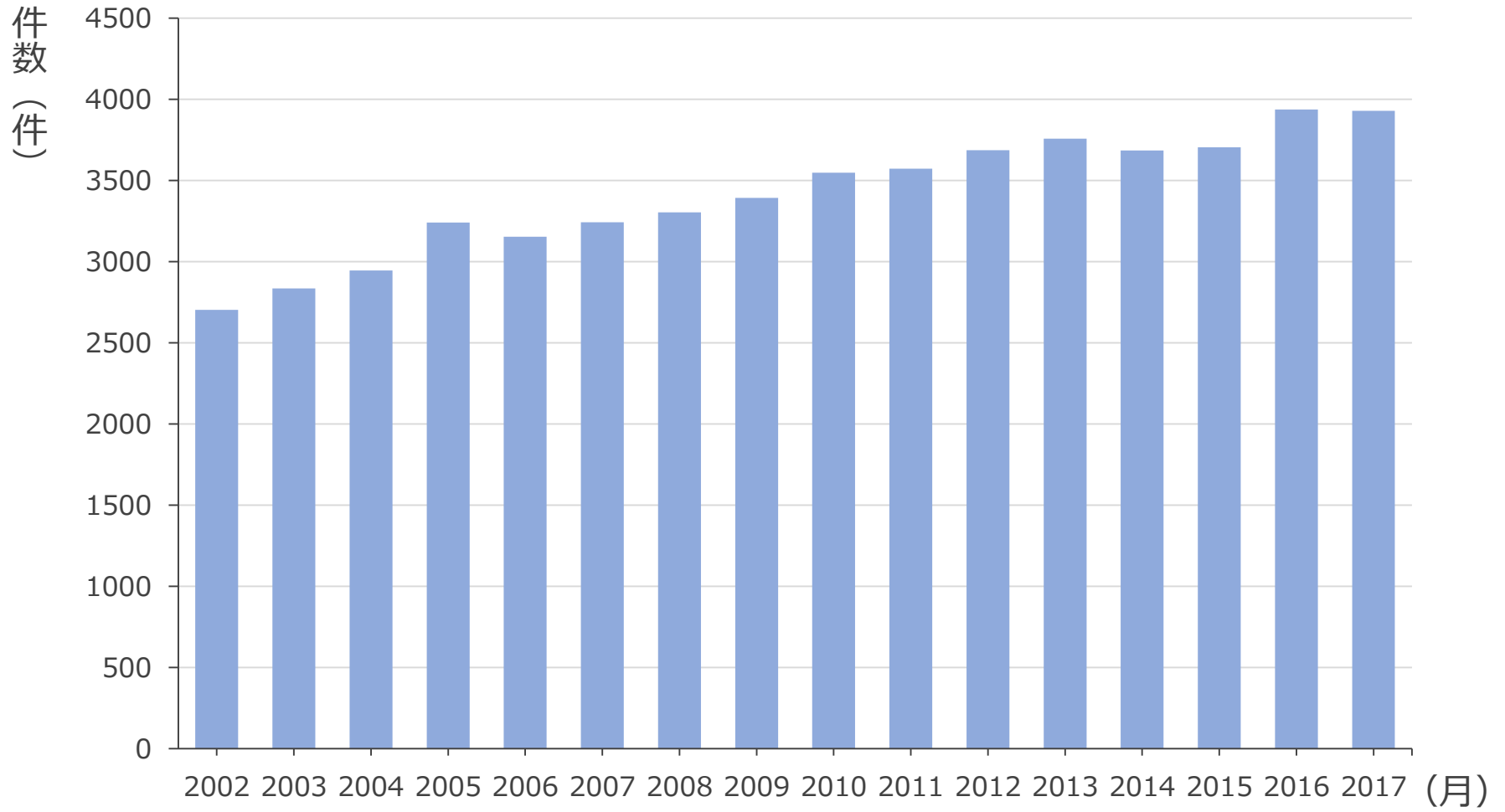
- 社会的弱者  
(例：貧困者、無保険者)
- 医療へのアクセスの障壁  
(例：経済的、移動手段、通常のケアの欠如)

病院救急外来

参考) Asplin BR, et al.: A conceptual model of Emergency Department crowding. Ann Emerg Med. 42(2):173-180, 2003



# 中津市の救急出動件数の推移状況



中津市消防年報より作成

# 中津市内の救急告示病院



# 1. 重症度・緊急度の高い患者が増加

## ① 救急医療

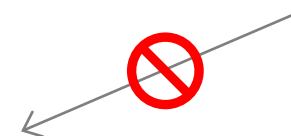
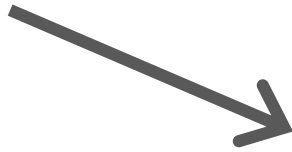
- 近隣地域の重症および外傷患者
- 緊急状態の転送患者

## ② 予定外の緊急治療

- 外来治療における予定外治療対応能力の欠如
- 即時的治療の要望  
(例：利便性、仕事の都合、家庭の都合)

## ③ セーフティネット

- 社会的弱者  
(例：貧困者、無保険者)
- 医療へのアクセスの障壁  
(例：経済的、移動手段、通常のケアの欠如)



病院救急外来

参考) Asplin BR, et al.: A conceptual model of Emergency Department crowding. Ann Emerg Med. 42(2):173-180, 2003

機能分担により、救急医療への機能特化 ↑



## 2. 重症度・緊急性の高い症例の対応能力 ↑

---

- ✓ 軽症例は減少し、入院や重症例が増加
  - 他院でトリアージされる分だけ軽症例の絶対数は減少
  - 入院や重症例の対応経験が増し、対応能力向上が期待
- ✓ より多くの医療資源を入院や重症例に投入
  - 病院の持つ医療資源（人、時間、モノ、お金）は有限
  - 軽症例が減る分、入院や重症例に医療資源を使用可能

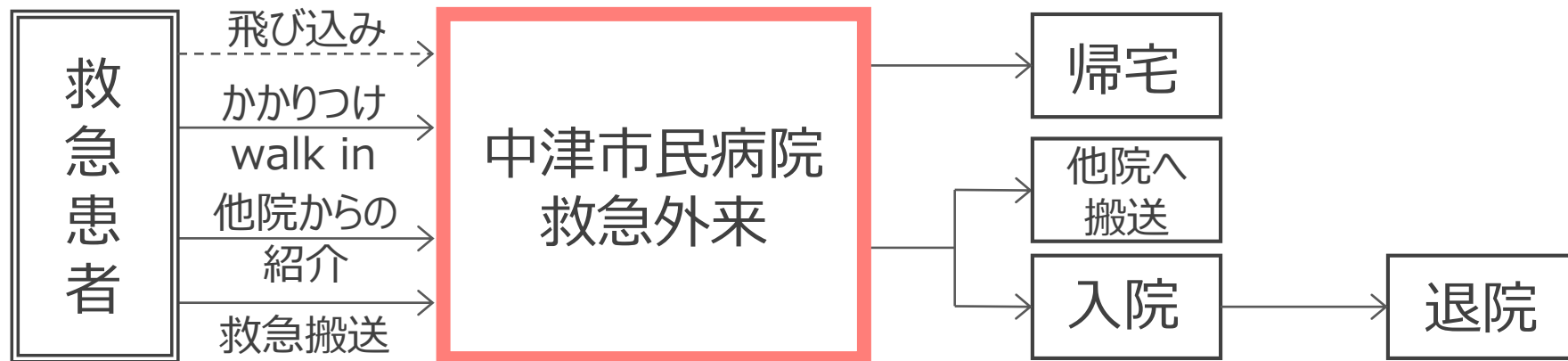


**入院や重症例に対する医療アウトカム ↑**

# 研究の対象・評価項目

## < 対 象 >

- 2017年6月1日～2019年5月31日までに中津市民病院救急外来を受診した18歳以上の患者



## 1 患者受け入れ状況の評価



- 他院からの紹介件数（率）
- 救急搬送の受け入れ件数（率）

## 2 患者に提供された医療の質の評価

- DPC入院期間別の入院日数
- 搬入時非CPA症例の死亡数（率）



# 研究のデザイン・評価項目

成人救急外来受診患者（8759人）

----->（予約受診、予約入院、18歳未満を除外）

**研究対象患者（8038人）**

2017年6月1日～2019年5月31日までに  
救急外来を受診した18歳以上の患者

A群

B群

2017/6/1 - 2018/5/31  
に受診した患者（4687人）

2018/6/1 - 2019/5/31  
に受診した患者（3351人）

## 患者受け入れ状況の評価

- 他院からの紹介受け入れ件数（率）
- 救急搬送受け入れ件数（率）
- 入院件数（率）



## 医療アウトカムの評価

- DPC入院期間別の入院件数
- 搬入時非CPA症例の死亡率



## 患者受け入れ状況の評価

- 他院からの紹介受け入れ件数（率）
- 救急搬送受け入れ件数（率）
- 入院件数（率）

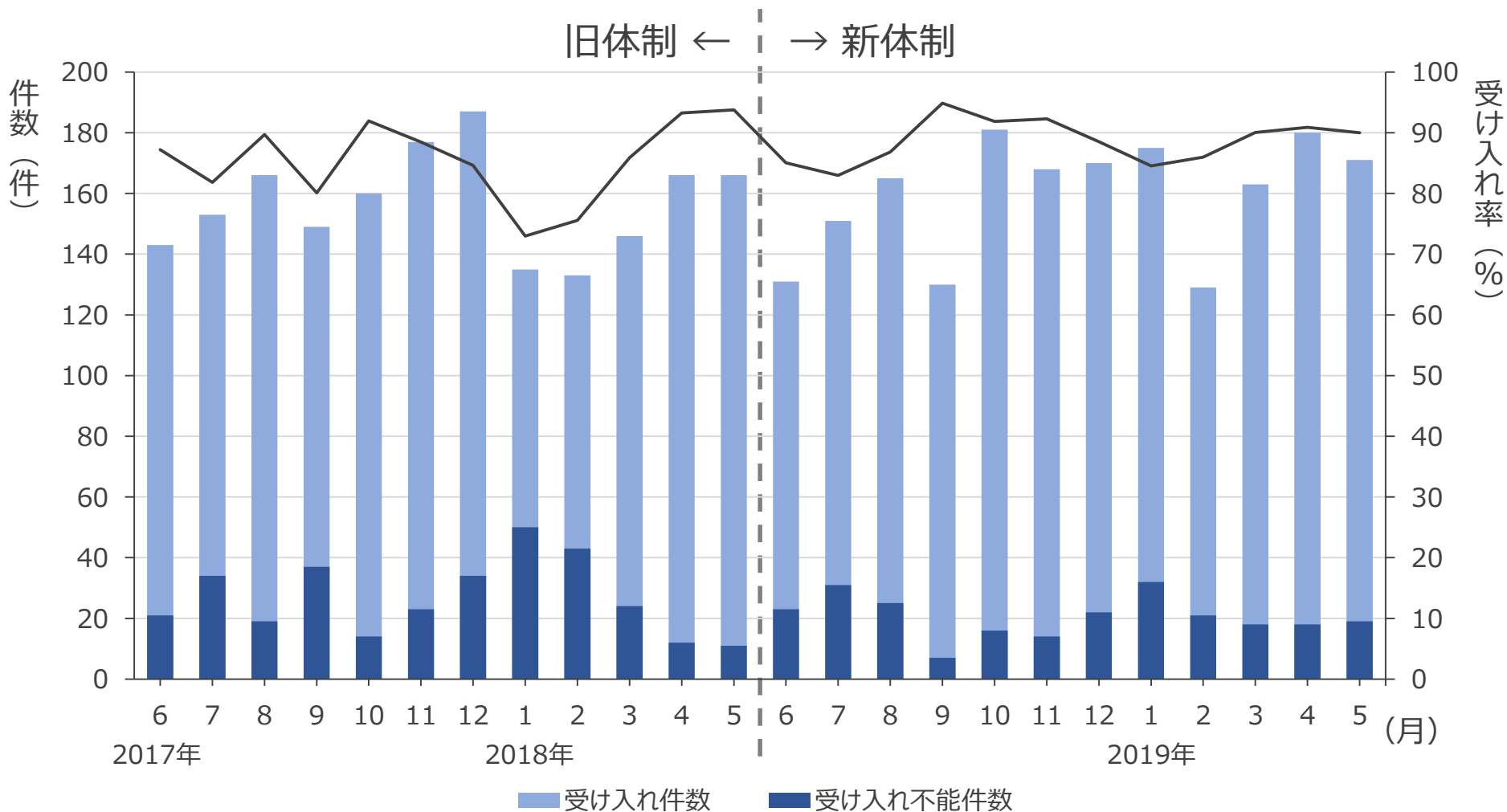


## 医療アウトカムの評価

- DPC入院期間別の入院件数
- 搬入時非CPA症例の死亡率

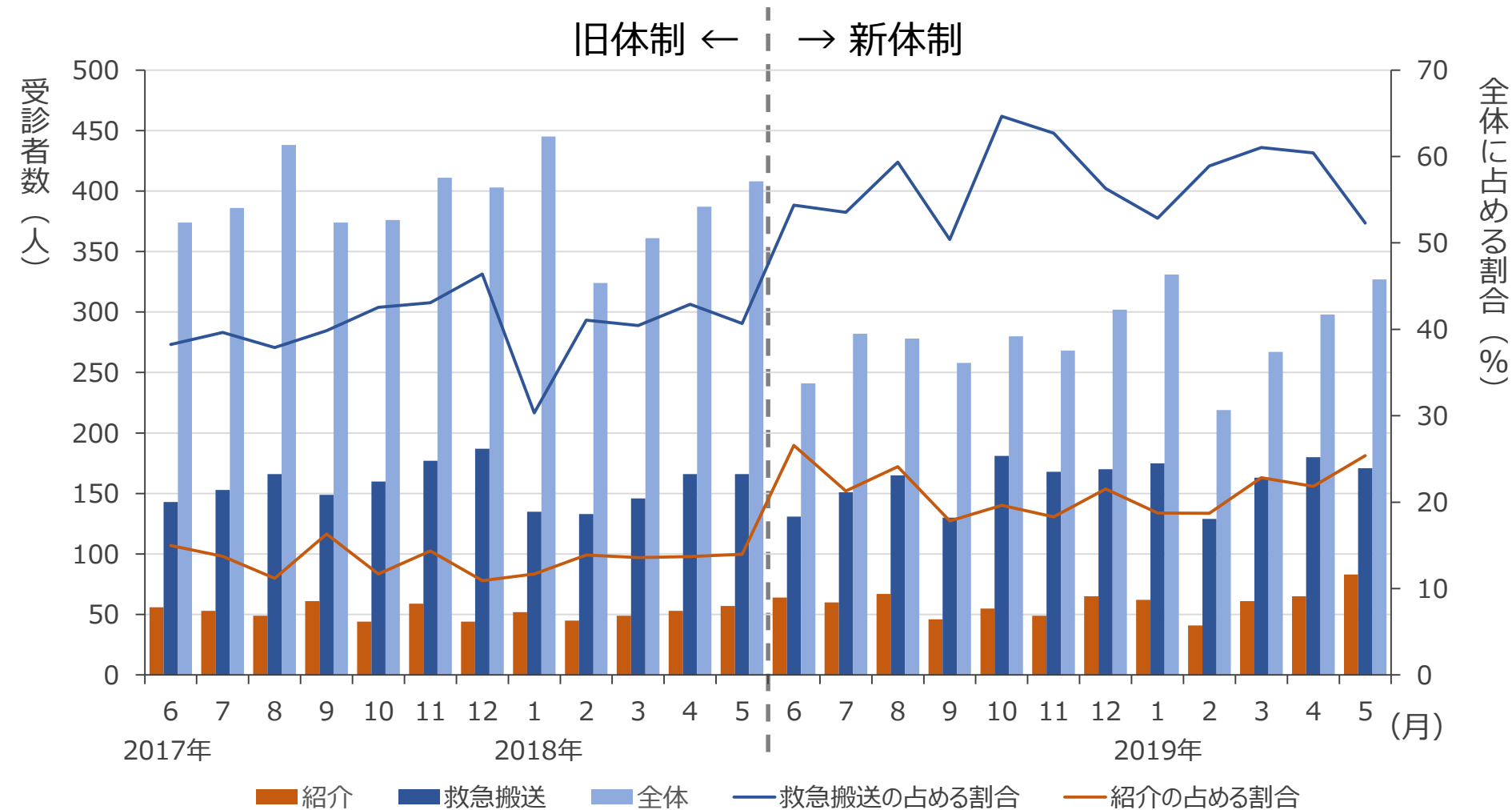


# 体制変化前後での救急搬送受け入れ状況



- 受け入れ不能となった件数は **322件** → **246件** に減少 ( $p < 0.01$ )

# 体制変化前後での救急外来受診状況



- 救急外来を受診した患者の総数は減少したものの、**他院からの紹介や救急搬送による受診者は数・割合とも増加**

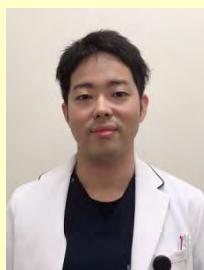


## 各科の紹介 泌尿器科

### 【スタッフ】



岩瀬 直人 (部長)



元 貴彦 (医師)

### 【特色】

われわれ泌尿器科は意外に広い範囲を診る診療科です。

罹患率の増加で話題の前立腺癌をはじめ、膀胱癌・腎臓癌・精巣腫瘍などの悪性腫瘍（いわゆる癌）の診断から治療までを泌尿器科で行います。平成 29 年に泌尿器科で行った手術 221 件数のうち約 1/3 が癌の手術です。また当院は県北地域で唯一放射線治療ができる病院であり、患者さんの要望にあわせて放射線治療も積極的に行っております。

超高齢化社会をむかえ、手術やら放射線やら抗癌剤をつかって何が何でも癌をなおす、というやり方はなかなか通用しなくなりました。若い方であればむろん何とか治癒・完治を目指しますが、もう米寿を迎えようとする方の癌をどう治療するかは悩むところです。

「悩ましいところは割り切らずに悩む」が当院泌尿器科の患者さんへの寄り添い方です。

癌だけではなく、おしっこが出にくい、近い、漏れるなどの生活の質に関わるような排尿に関わる症状もあつかえます。このような疾患には、前立腺肥大症・過活動膀胱・神経因性膀胱・腹圧性尿失禁・夜間多尿などがあります。「歳だからしかたがない」とあきらめないで一度泌尿器科へ相談してみることをお勧めします。

痛さでは世にある全ての病の中でベストスリーに入る尿管結石。これも当科で治療します。自然に排出されないような結石に対しては手術を行います。カメラの性能がずいぶんと良くなり、細い軟らかいカメラを腎臓まで入れてレーザーで結石を割って取り出すことが可能になりました。

尿路感染症も泌尿器科診療のかなりの比重を占めます。泌尿器の感染といえば比較的若い人の性病や膀胱炎・・・なんていうイメージもあるようですが実際はごく一部で、多くは、高熱が出てぐったりして救急車で運ばれてくる高齢の方です。腎臓や前立腺にばい菌がついて重症化したのです。多くは抗生剤で治るのですが一部の方は特殊な処置が必要になります。川の流れと同じで、さらさら流れる川は澄んでいるし、よどんだ所は濁っている。尿の流れをよくして感染を治りやすくすることも泌尿器科の重要な仕事です。

昔の方なら「なすびが出て困る」と訴える膀胱脱や子宮脱などの女性特有の疾患もメッシュを用いて治療します。

例えてみれば、膀胱や子宮が膣から飛び出してこないようにハンモックで支えてあげる

感じです。

その他、小児の尿路奇形、精巣捻転、尿路外傷、尿膜管疾患、アルドステロン症などの副腎疾患の治療など行っています。

心配なことがあれば相談に乗ります。外来でお待ちしています。

**【症例数・治療・実績】** ※2018 年度実績

延外来患者数：3,970 人

手術件数：245 件

新規入院患者数：367 人

紹介率：71.7%

延入院患者数：5,031 人

逆紹介率：45.8%

平均在院日数：12.4 日

**【外来診療】**

泌尿器科：月・火・木・金（祝日・年末年始は除く）

受付時間は原則 8：30～11：00

但し、救急患者さんはこの限りではありません。