

# 救急外来における薬剤師業務の進め方

一般社団法人 日本病院薬剤師会  
一般社団法人 日本臨床救急医学会

令和7年2月1日作成

Ver. 1.0

## はじめに

我が国の救急出動件数は年々増加しており、救急医療体制の確保は地域包括ケアシステムの構築において重要な位置づけにある。救急外来は、小児から老若男女の様々な疾患の患者を受け入れ、緊急かつ高度な医療の提供が必要とされるため、迅速かつ適切な薬学的管理は患者の予後改善に繋がる。また、昨今、働き方改革が強く求められ、タスク・シフティングが早急の課題となっているが、単なる業務移管ではなく、「高い生産性」と「付加価値」が得られることが重要である。

救急医療における薬剤師の参画は、2008年に薬剤管理指導料1、2016年に病棟薬剤業務実施加算2が認められ、飛躍的に推進された。2011年には日本臨床救急医学会から救急認定薬剤師制度、2022年には救急専門薬剤師制度が設立され、救急医療に関する知識・技能を深めた薬剤師が全国で活躍している。救急外来では、患者の薬剤服用歴などの確認が困難なことが多いため、薬剤師が患者の服用歴などに関する情報を迅速に入手し、薬剤起因性疾患とその推定原因薬剤の同定や処方提案、投与設計などの医薬品適正使用に関わる情報提供を行い、医師・看護師などの相談に即時に対応することにより、医療安全および医療の質の向上に大きく寄与できる。一方で、救急外来における薬剤師の業務は、各施設の薬剤師がそれまでに積み重ねてきた知識と経験を基に業務を行っているのが現状であり、救急外来における薬剤師業務の標準化は喫緊の課題である。

この度、日本病院薬剤師会と日本臨床救急医学会の共同により、「救急外来における薬剤師業務の進め方」を作成した。病院の機能や規模に関わりなく、全国の医療機関の薬剤師が救急外来において標準的な業務を実施できることを目的とし、薬剤師業務の項目、実施内容を整理し、業務を円滑に遂行するためのガイドとなっている。日本病院薬剤師会と日本臨床救急医学会の共同監修発刊の「薬剤師のための救急・集中治療領域標準テキスト（日本臨床救急医学会救急認定薬剤師制度のテキスト）」と合わせて活用し、本書が救急外来における薬剤師業務の基本的な位置づけとなり、救急外来において薬剤師業務が推進されることを期待する。

## 本書の使い方

本書は、救急外来業務の診療の流れに基づいて構成しており、① 患者搬送前 → ② 初期診療 → ③ 救急外来退出時についての内容をまとめた。救急外来における薬剤師の各業務を実施する意義を明確にするため、一般診療と救急医療の違いについて、具体的に記載するよう心掛けた。

本書で参考にしていただきたいのは、「チェック項目」である。施設により、二次・三次救急医療機関といった病院の機能や規模の違いや、救急外来への薬剤師の関わり方もオンコール体制と常駐体制など異なっている。本書は三次救急医療機関にも対応する内容となっているため、二次救急医療機関では適応しない項目もある。二次・三次救急医療機関において実施される標準的業務には、◎の印を付した。すでに救急外来で薬剤師業務を実施している施設は、業務の見直しや新たに業務を展開する際の参考とし、これから業務を計画している施設は、施設の状況に応じて業務を行っていただきたい。

## 執筆者一覧（50音順）

一般社団法人 日本病院薬剤師会

令和6年度学術第1小委員会

畝井 浩子	T&T タウンファーマ株式会社
添田 博	東京医科大学病院薬剤部
織田 順	大阪大学医学部附属病院高度救命救急センター
鈴木 昭夫	岐阜大学医学部附属病院薬剤部
段林 正明	神戸大学医学部附属病院薬剤部
服部 雄司	国立病院機構東近江総合医療センター薬剤部
吉川 博	広島大学病院薬剤部
涌嶋 伴之助	鳥取大学医学部附属病院薬剤部

一般社団法人 日本臨床救急医学会

救急外来における薬剤師業務マニュアル作成ワーキンググループ

今井 徹	日本大学医学部附属板橋病院薬剤部
岩渕 聡	日本大学医学部附属板橋病院薬剤部
川島 裕明	京都第二赤十字病院薬剤部
齊藤 将之	名古屋市立大学大学院薬学研究科臨床薬学分野
齋藤 靖弘	札幌東徳洲会病院薬剤部
佐藤 史織	大分市医師会立アルメイダ病院薬剤部
関谷 裕美	日本大学医学部附属板橋病院看護部
田村 亮	神戸市立医療センター中央市民病院薬剤部
中馬 真幸	旭川医科大学病院薬剤部
宮田 祐一	湘南鎌倉総合病院薬剤部
山口 均	一宮市立市民病院救命救急センター

## 目 次

1. 救急外来における薬剤師業務の概要	1
2. 救急外来における平時の体制整備	
2-1 体制整備	2
2-2 定数配置薬管理	2
2-3 安全な薬物治療実施のための整備	3
3. 患者搬送前	
3-1 救急外来搬送までの流れ	4
3-2 搬送前の多職種との情報共有・連携	4
3-3 薬剤の準備	
1) 患者情報に基づいた薬剤の準備	5
2) 輸液	5
3) 気管挿管に使用する薬剤	6
4. 初期診療	
4-1 概要	7
4-2 患者情報の収集	
1) 基本情報	7
2) 薬歴	8
3) 救急搬送前の処置内容	9
4) 搬送前の医療機関での治療歴	10
5) 診療時の患者所見	10
4-3 患者情報の薬学的評価	13
4-4 薬物血中濃度の評価	16
4-5 急性薬毒物中毒に対する対応	
1) 急性薬毒物中毒が疑われる場合の情報収集	16
2) 中毒患者に対する解毒・拮抗薬	18
4-6 心肺蘇生時の補助	19
4-7 薬物治療への関わり	
1) 治療薬の確認と提案	19
2) 薬剤の準備と調製	20
3) 小児患者に対する薬剤投与の注意点	20
4) 投与前の確認	20
5) モニタリング	21

5. 救急外来退出時	
5-1 院内での申し送り	22
5-2 帰宅患者に対する処方薬の交付	22
5-3 関係医療機関(他の医療機関や保険薬局など)との情報共有	23
5-4 薬物治療に関する記録	23

## 1. 救急外来における薬剤師業務の概要

薬剤師は、薬物治療の側面から患者の状態を包括的に把握し、医師や看護師と協働することが求められる。また、平時より、定数配置薬の管理や薬剤の標準的な使用方法（用法・用量、希釈液、希釈方法、配合変化など）などを定めたプロトコールの作成を行い、薬物治療の安全管理の体制整備に務める。下図に救急外来における薬剤師業務の概要を示す。



## 2. 救急外来における平時の体制整備

### ◎ 2-1 体制整備

救急外来での薬剤師の業務形態はオンコール体制と常駐体制がある。オンコール体制の場合は、担当薬剤師の氏名および連絡先をスタッフ間で共有し、患者の受入準備の段階から薬剤師も情報共有を出来るよう体制を整備しておく。薬剤師が実施する業務を明確にし、その内容を業務マニュアルに明記しておく。薬剤師はカンファレンスに参加する。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
スタッフ間のタスクの理解	<input type="checkbox"/> 医師の指示のもと、それぞれの職種が患者の救命のためにできる事と役割・責任を理解する	薬剤師が実施する業務を明確にし、その内容を院内の業務マニュアルに明記する。夜間帯・休日の体制も明確にしておく。
	<input type="checkbox"/> カンファレンスへの参加	カンファレンスへ参加し、他職種と共通認識を持つ。
薬剤師の体制整備	<input type="checkbox"/> 常駐時の体制整備	オンコール体制の場合でも、迅速に対応できるように担当薬剤師の氏名および連絡先をスタッフ間で共有する。
	<input type="checkbox"/> オンコールにおける体制整備	

### ◎ 2-2 定数配置薬管理

救急外来に定数配置する薬剤の管理は薬剤師が責任をもって行う。定数配置薬の種類や数は、医師や看護師と協議のもと、定期的に見直しを行う。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
定数配置薬	<input type="checkbox"/> 薬剤の選択	救急外来では、気管挿管に使用する薬剤など患者搬入後直ちに投与が必要なt-PA製剤などの薬剤や血液製剤などの高額医薬品、急性薬毒物中毒の拮抗薬・解毒薬といった使用頻度は少ないが必要な医薬品がある。それぞれの薬剤の特性を理解し、自施設の救急外来の特性を踏まえて柔軟に在庫管理を行う。
	<input type="checkbox"/> 数量の決定	
	<input type="checkbox"/> 運用方法の決定	
非定数配置薬	<input type="checkbox"/> 運用方法の決定	麻薬や筋弛緩薬などの規制薬品や高

		額薬品など定数配置されていない薬品を夜間・休日など担当者がいない時間帯でも薬剤部から迅速に払い出しできるように、薬剤部内での体制を整備しておく。
--	--	--

### ◎ 2-3 安全な薬物治療実施のための整備

救急外来では循環作動薬や筋弛緩薬など、循環器系や呼吸器系に直接作用する薬剤が頻用され、緊急時には時間的制約下で口頭指示が行われることが多い。このため、薬剤の名称、規格、用法・用量の誤認や、薬剤の取り違えといった医療エラーのリスクが高まる。このようなリスクを低減するため、薬剤師は薬剤の標準的な使用方法（用法用量、希釈液、希釈方法、配合変化など）を定めたプロトコールの作成を行い、救急外来における薬剤の使用方法的統一化を図る。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
救急外来における薬物治療	<input type="checkbox"/> 医薬品の安全管理対策	循環や呼吸に影響する薬が多い。時間的制約下での口頭指示など一般病棟とは異なるリスクが存在するため、使用方法を統一しておく。 口頭指示を受けた場合はメモや復唱をするなど、エラーを軽減する安全管理対策を整備する。
	<input type="checkbox"/> 常備してある複数規格のある薬剤の把握	取り間違いなどないように配置場所を工夫する。
	<input type="checkbox"/> プロトコールの作成	迅速かつ安全に薬剤を使用できるように、標準的な使用方法（用法用量、希釈液、希釈方法、配合変化など）を定めたプロトコールの作成を行う。
	<input type="checkbox"/> 迅速な対応のための体制・準備	頻用薬剤の使用方法を把握し、使用方法を掲示するなど迅速な対応ができよう準備を行う。

### 3. 患者搬送前

#### 3-1 救急外来搬送までの流れ

患者が直接救急外来を受診するウォークイン（walk-in）と患者が119番通報し救急隊によって医療機関の救急外来に搬送される場合がある。救急隊によって救急外来に搬送されるまでの流れは以下の通りである。

- ① 傷病者発生 → ② 119番通報（救急隊覚知） → ③ 救急隊出動 →
- ④ 救急隊現場到着 → ⑤ 救急隊による初期救助 → ⑥ 救急車収容 →
- ⑦ 医療機関への受入要請 → ⑧ 医療機関受入応需 → ⑨ 医療機関への搬送

救急搬送の場合、薬剤師の介入が始まるのは「⑦ 医療機関への受入要請」以降となる。「⑨ 医療機関への搬送」と同時に迅速かつ適切な初期診療（緊急度や重症度に応じた患者の評価、診断、治療）を行うために、「⑦医療機関への受入要請」から「⑨医療機関への搬送」までの数分～数十分間に、多職種が協働で患者の受入準備を行う。患者の受入準備において薬剤師に求められる主な業務には、「患者情報の収集・評価」および「薬剤の準備」があり、患者情報を速やかに収集・評価し、医療チーム内で想定疾患や治療方針を共有したうえで薬剤の準備を行う。

また、ウォークイン（walk-in）患者の場合、多くの患者は軽症であるが、中には重症患者が潜んでいることを認識しておく。

#### ◎ 3-2 搬送前の多職種との情報共有・連携

医療機関への受入要請の時点で、救急隊の初期評価によって患者のバイタルサインや主訴、受傷部位などの情報が得られており、救急外来での初期診療に役立てられる。救急隊は、患者情報から想定される疾患を念頭に病院選定を行っている。救急隊から提供される情報は、主訴、搬送までの経緯、バイタルサイン、既往歴、かかりつけ医療機関の情報など多岐にわたる。これらの情報をもとにスタッフ間で想定疾患や治療方針が共有される。薬剤師も可能な限りこれらの情報を把握し、初期治療に必要な薬剤を想定する。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
多職種との情報共有・連携	<input type="checkbox"/> 患者情報、想定疾患、治療方針の共有	救急隊から得られた情報から想定された疾患や治療方針を薬剤師も把握する。これらの情報から必要な薬剤を想定し、患者の受入準備や初期診療に役立てる。

### 3-3 薬剤の準備

#### 1) 患者情報に基づいた薬剤準備

薬剤師は、患者搬送までの限られた時間で必要な薬剤の準備を医師や看護師と協働して行う。救急外来では輸液、気管挿管に使用する薬剤、血液製剤、急性薬毒物中毒における拮抗薬の準備など、多岐にわたる薬剤準備が求められる。各薬剤の特性や使用方法について十分に理解したうえで薬剤を準備する。救急医療で使用する薬剤の詳細は、「薬剤師のための救急・集中治療領域標準テキスト（へるす出版，一般社団法人日本臨床救急医学会・一般社団法人日本病院薬剤師会共同監修）」を参考にされたい。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
患者搬送前に得られた情報に基づいた薬剤準備	<input type="checkbox"/> 救急外来の定数配置薬から準備	患者搬入後、即時初期治療を開始されるため、患者の情報から薬学的評価を行い必要な薬剤を事前準備する。救急外来に常時在庫されていない薬剤については、患者到着前に薬剤部より調達するなど、必要な対応を行う。
	<input type="checkbox"/> 非定数配置薬から準備（麻薬や高額医薬品など）	
迅速な投与が必要な薬剤の準備	<input type="checkbox"/> 事前の投与設計及び調製準備	t-PA 製剤や直接作用型第 Xa 因子阻害剤中和剤などの投与設計が必要な薬剤は事前に投与計画を立案し、医師に提案する。

#### 2) 輸液

救急外来においては、早期から輸液療法が開始されることがある。脱水や侵襲による血管透過性亢進に伴う循環血漿量減少を補うため、細胞外補充液が投与されることが一般的である。また、初期治療としてカリウム非含有の開始液（1号液）が使用されることもあるが、ブドウ糖含有に留意する。また、救急外来では、病態に応じて急速輸液が実施される場合があり、カリウム濃度など輸液製剤の組成に注意する。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
輸液の準備	<input type="checkbox"/> 初期輸液（細胞外補充液、開始液）の準備	循環血漿量の減少を補うため、細胞外補充液が投与される。外傷や熱中症など病態に応じて、加温、冷却した初期輸液を準備する。

組成の確認	<input type="checkbox"/> ブドウ糖濃度	通常より速い速度で投与される場合が多いため、ブドウ糖濃度やカリウム含有量などの組成に注意する。
	<input type="checkbox"/> カリウム含有量	

### 3) 気管挿管に使用する薬剤

薬剤師は、気道閉塞、呼吸不全、ショック、意識障害などの情報に基づき、気管挿管の必要性を医師に確認し、鎮痛薬、静脈麻酔薬、筋弛緩薬などの薬剤を準備する。これらの薬剤は厳密な管理下で使用されるため、希釈方法や使用方法を明確にした院内プロトコルを整備することが望ましい（2-3参照）。また、静脈麻酔薬投与による血圧低下に備え、昇圧薬（フェニレフリン、エフェドリンなど）の準備も必要である。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
<b>気管挿管に使用する薬剤の準備</b>		
鎮痛薬	<input type="checkbox"/> フェンタニル	麻薬：フェンタニルが一般的に広く用いられる。低血圧の症例では、交感神経刺激作用を有するケタミンが使用される場合がある。
	<input type="checkbox"/> ケタミン	
	<input type="checkbox"/> ブプレノルフィン	第2種向精神薬：フェンタニルやケタミンに比べて作用発現は遅いが作用持続時間が長い。ブプレノルフィンは血管拡張作用があり、ペンタゾシンは交感神経刺激作用がある。両剤とも頭蓋内圧の上昇を引き起こすことがあり、頭部外傷や脳病変がある場合は禁忌である。
	<input type="checkbox"/> ペンタゾシン	
静脈麻酔薬	<input type="checkbox"/> ミダゾラム	ミダゾラムは腎機能障害を有する患者では排泄遅延が生じる。 プロポフォールは頭蓋内圧を下げる作用を有し、脳外科の症例で繁用される。
	<input type="checkbox"/> プロポフォール	
筋弛緩薬	<input type="checkbox"/> ロクロニウム	毒薬：患者の状態により自発呼吸を残して気管挿管することがあるため、必ず使用されるわけではないが、すぐに使用できるよう準備は行う。

## 4. 初期診療

### 4-1 概要

初期診療において薬剤師は、患者の薬物治療の安全性と有効性を確保するため、薬歴の収集・薬学的評価という重要な役割を担う。薬物有害事象を原因とする救急搬送は少なくなく、正確な薬歴情報は、薬物有害事象の鑑別診断に不可欠である。また、急性薬毒物中毒など、薬剤師の専門知識が求められる場面も多い。さらに、救急医療現場では、口頭指示による薬剤投与が頻繁に行われるため、医療事故のリスクが高い。薬剤師は薬物治療の確認を積極的に行い、必要に応じてより適切な処方提案を行うことで、初期診療の質の向上に貢献できる。

### ◎ 4-2 患者情報の収集

#### 1) 基本情報

救急外来で用いられる情報収集方法の1つとして「SAMPLE」がある。SAMPLEは、**sign**（症状）、**allergy**（アレルギー歴）、**medication**（薬、薬歴）、**past medical history**（既往歴）、**last**（最終食事）、**event**（発症の経緯、時間、現病歴、外傷の場合は受傷機転）の6つの頭文字を取ったもので、主に病歴聴取の際に用いられる。この中で、**allergy**（アレルギー歴）、**medication**（薬歴）の評価は、薬剤師の専門性を発揮できる業務である。

救急患者では意識障害のため、患者本人から基本情報を収集することが難しい場合がある。その際には、家族、施設職員、ケアマネージャーなどから情報が収集される。薬剤師は医師や看護師と協働でこれらの情報収集を行い、得られた情報は薬剤師の視点から薬学的評価を行う。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
基本情報（病歴）の確認項目	<input type="checkbox"/> Sign（症状）	救急外来にて、必要かつ正確な情報を短時間で収集するために用いる病歴聴取方法として「SAMPLE」がある。各項目を医師や看護師と協働で聴取し、今後の薬物治療に必要な情報を収集する。 例えば、t-PA 製剤の投与には発症時間が重要となる。また、正確な <b>allergy</b> （アレルギー歴）、 <b>medication</b> （薬、薬歴）の情報収集とその薬学的評価は安全な薬物治療を実施する上で重要である。
	<input type="checkbox"/> Allergy（アレルギー歴）	
	<input type="checkbox"/> Medication（薬、薬歴）	
	<input type="checkbox"/> Past medical history（既往歴）	
	<input type="checkbox"/> Last meal（最終食事）	
	<input type="checkbox"/> Event（発症の経緯、時間、現病歴、外傷の場合は受傷機転）	
基本情報（社会的背景）の確認	<input type="checkbox"/> 社会歴（ADL、家族関係）	生活や家族環境、宗教上の理由が、治療に影響を及ぼす場合がある。
	<input type="checkbox"/> 宗教	

項目	(治療、食事の制限)	
基本情報(病歴・患者背景)の聴取方法・対象者	<input type="checkbox"/> 患者(本人)	患者本人から基本情報の聴取が困難な場合には、救急隊員、家族、友人、施設職員、ケアマネージャーなどから聴取する。正確な情報を得るために複数人から基本情報の収集が行われ、総合的に判断される。前医から救急搬送された患者であれば同行した医療スタッフからも聴取される。薬剤師も医師や看護師と協働して聴取する。
	<input type="checkbox"/> 救急隊員	
	<input type="checkbox"/> 家族	
	<input type="checkbox"/> 友人	
	<input type="checkbox"/> 施設職員	
	<input type="checkbox"/> ケアマネージャー	
	<input type="checkbox"/> 前医(医療スタッフ)	

## ◎2) 薬歴

多剤服用中の高齢者や複数医療機関、診療科を受診している救急患者が多くいる。お薬手帳、電子処方箋、マイナ保険証、救急時医療情報閲覧機能、薬剤情報提供書、薬袋などで薬歴情報を収集すると同時に医療機関の受診歴も確認する。医療機関の診察券や領収書などの患者所持品は有用な情報源となり、かかりつけ医療機関を特定し、診療情報や薬歴情報を入手することができる。一般用医薬品や健康食品などの服用の有無も含めた使用歴を確認する。診療情報提供書には、前医での治療状況や処方内容、採血結果や各種画像情報が添付されており、初期診療に役立てられる。しかし、これらの情報から必ずしも正確な薬歴情報が得られないことがあるので注意する。アドヒアランス不良や過量服用により現疾患が増悪している場合や、一般用医薬品、健康食品などが原因となっている場合もあるため、薬歴内容の収集だけでなく、残薬や薬袋を確認し、患者本人やその家族などから服用状況を聴取する。さらに、かかりつけ医療機関や薬局にも問い合わせを行うなど、様々な情報を総合して、実際の服用状況を確認する。

### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
薬歴の確認	<input type="checkbox"/> 医療機関からの処方薬	医療機関からの処方薬以外にも一般用医薬品など全ての使用薬剤および健康食品なども確認する。ネット販売による購入も確認する。
	<input type="checkbox"/> 一般用医薬品(市販薬)	
	<input type="checkbox"/> 健康食品(サプリメントなどを含む)	
薬歴の確認手段	<input type="checkbox"/> 診療情報提供書	薬歴の収集に用いる情報資料は複数ある。お薬手帳や電子処方箋、マイナ保険証、救急時医療情報閲覧機能は複数医
	<input type="checkbox"/> お薬手帳、電子処方箋、薬剤情報提供書、マイナ	

	<input type="checkbox"/> 保険証、救急時医療情報閲覧機能 <input type="checkbox"/> 薬袋 <input type="checkbox"/> 保険薬局（かかりつけ薬局）に連絡 <input type="checkbox"/> 医療機関（前医、かかりつけ医）に連絡 <input type="checkbox"/> 過去の処方歴（自施設のカルテ情報）	療機関からの処方歴、過去の処方歴、処方薬の内容、調剤した保険薬局の情報など複数の薬歴情報が得られるが、これらの情報が全てとは限らないため、その他複数の資料を用いて薬歴の確認を行う。その際には、患者本人や身近な人物、かかりつけ医や薬局から必要に応じて他医療機関からの処方歴がないか確認し、正確な薬歴情報を把握する。 お薬手帳や薬剤情報提供書、薬袋が無い場合、所持している診察券や医療機関および薬局の領収書などから、記載された医療機関や薬局に問い合わせを行うことで情報収集を行う。
服薬状況の把握	<input type="checkbox"/> 服薬状況の確認	患者は処方通りに服薬しているとは限らない。本人だけでなく残薬や家族などからも服薬状況を確認する。
	<input type="checkbox"/> 調剤方法	例として、食欲不振にもかかわらず一包化された血糖降下薬を服用して低血糖になったなど調剤方法が救急搬送の原因になる場合もある。
	<input type="checkbox"/> 怠薬の有無	怠薬（処方薬を服薬していない）や自己調節の服薬が薬物有害事象や現疾患の増悪に影響する可能性がある。また、本人の認識の誤りで服薬方法が間違っている場合もある。
	<input type="checkbox"/> 自己調節の有無	
	<input type="checkbox"/> 服薬方法の誤り	

### 3) 救急搬送前の処置内容

救急救命士は、医師の指示に基づき心肺停止傷病者へのアドレナリン投与、低血糖傷病者へのブドウ糖液投与など「特定行為」（看護師の「特定行為」とは異なる）を実施できる。アナフィラキシーが疑われた患者には、救急搬送前にアドレナリン自己注射薬を投与できる場合がある。ドクターカーやドクターヘリなどで出動した医師は、病院到着前に様々な処置を実施する。

このように病院到着前の救護活動の段階から医療処置は開始されている。その内容が救急外来での診断や治療方針に影響する可能性があるため、救急搬送前に使用された薬剤や

処置内容を把握する。救急搬送前の処置内容は、救急隊や同乗した医療スタッフなどから聴取する。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
救急搬送前の処置内容の確認	<input type="checkbox"/> 救急搬送前に実施された処置や薬剤の確認	救急車内などの救急搬送前に使用された薬剤は救急外来における治療に影響を及ぼす。処置内容などは救急隊もしくは同乗した医療スタッフに確認する。
確認する対象者	<input type="checkbox"/> 救急隊 <input type="checkbox"/> 医療スタッフ	

#### 4) 搬送前の医療機関での治療歴

救急外来を受診する前に他の医療機関を受診し、治療を受けている患者では、その内容が救急外来もしくは入院後の診断や治療に影響を及ぼす場合があるため、薬学的観点から評価を実施する。そのため、前医の治療歴は診療情報提供書などの文書情報に加え、可能な限り、前医の医療スタッフからの聴取を医師や看護師と協働で行い、詳細な情報収集に努めることが重要である。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
前医の治療歴の把握	<input type="checkbox"/> 診療情報提供書 <input type="checkbox"/> 前医の医療スタッフから聴取	抗菌薬や抗てんかん薬、NSAIDs の投与など、搬送前の医療機関での治療の有無が今後の治療に影響する可能性がある。治療歴は診療情報提供書や前医の医療スタッフなどから医師や看護師と協働し聴取し、今後の薬物治療に反映させる。

#### 5) 診療時の患者所見

救急外来では、診察、検査、初期治療が同時進行しており、薬剤師が関わる時点で確定診断がついていないことも多い。そのため、薬剤師は患者の身体所見やバイタルサイン、血液ガス分析、血液検査結果を薬学的観点から活用できるようにし、医師や看護師と所見を共有する。さらに、一般 X 線撮影 (Xp)、コンピュータ断層撮影 (CT) などの検査結果を理解できるように努め、薬剤性間質性肺炎など薬剤による有害事象が疑われる異常所見の見方を理解し、薬学的観点から医師に情報提供できるとよい。

救急外来で用いられる患者評価方法の1つにABCDEアプローチがある。ABCDEとは、気道(Airway; A)、呼吸 (Breathing; B)、循環 (Circulation; C)、中枢神経 (Dysfunction of CNS; D)、体温 (Exposure & environmental control; E) の頭文字を取ったものであり、ABCDEの評価は「体内での酸素の循環」を評価していると置き換えられる。また、ABCDEアプローチ以外にも、抗菌薬の選択のためにはグラム染色含めた各種培養検査所見を確認する必要がある。患者の状態により評価する項目は多岐にわたる。薬剤師は下記のチェック項目を参考に患者所見を理解し、医師・看護師らと共通認識のもとで、必要な薬学的介入を実施する。

### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
気道 (Airway; A)	<input type="checkbox"/> 気道確認	声が出にくい、または吸気性喘鳴やいびき呼吸などの場合には、気道閉塞の可能性が疑われる。この場合、直ちに気道の確保を行うことが求められる。
呼吸 (Breathing; B)	<input type="checkbox"/> 経皮的動脈血酸素飽和度 (SpO <sub>2</sub> )	呼吸の状態を簡易的に確認する方法として SpO <sub>2</sub> が有用である。SpO <sub>2</sub> は健常人では 96～100% であるが、SpO <sub>2</sub> が 90% を下回っていれば呼吸不全の状態が疑われる。
	<input type="checkbox"/> 呼吸回数	SpO <sub>2</sub> だけでなく呼吸回数の確認も重要である。呼吸回数の正常域は、成人で 12～18 回/分 (小児は 20～30 回/分) である。呼吸回数が 20 回/分を超えると頻呼吸、30 回/分を超えると呼吸不全の状態といえる。また、呼吸回数が計測できなければ無呼吸状態の可能性もある。敗血症を疑う際に用いる qSOFA (quick Sepsis-related Organ Failure Assessment) では呼吸回数 22 回/分以上を項目の1つとしている。
	<input type="checkbox"/> 呼吸様式	通常の呼吸様式ではない努力呼吸のほか、肺がうっ血することで起坐での呼吸がしやすい状態の起坐呼吸、唇をすぼめてゆっくり呼吸する口すぼめ呼吸など呼吸様式の異常が指標となる。

循環 (Circulation; C)	<input type="checkbox"/> 血圧	収縮期血圧が 90 mmHg 未満であればショックが疑われ、普段の血圧よりも 30 mmHg 以上の血圧低下があれば循環の異常が疑われる。  脈拍は 60～100 回/分が正常であり、60 回/分未満を徐脈、100 回/分以上を頻脈と呼ぶ。脈拍は個人差が大きいことも考慮する。心機能低下や循環血流量の低下がある場合、通常末梢は冷たいが、血管拡張がある場合は温かく感じる。
	<input type="checkbox"/> 脈拍	
	<input type="checkbox"/> 末梢温感	
中枢神経 (Dysfunction of CNS; D)	<input type="checkbox"/> 意識障害	意識障害の評価は、Japan Coma Scale (JCS) や Glasgow Coma Scale (GCS) のスケール評価が行われる。加えて、瞳孔径、対光反射などの神経学的診察が施行され、脳機能の状態が総合的に評価される。
体温 (Exposure & environmental control; E)	<input type="checkbox"/> 体温	体温は、感染症や炎症、ショックなどの病態を把握するために重要な情報源となる。
各種検査結果	<input type="checkbox"/> 血液ガス分析	動脈血ガス分析は、動脈血酸素分圧 (PaO <sub>2</sub> )、動脈血二酸化炭素分圧 (PaCO <sub>2</sub> )、pH、重炭酸イオン濃度 (HCO <sup>3-</sup> ) を測定することで、患者の呼吸状態および酸塩基平衡を迅速に評価する検査である。さらに、乳酸値 (Lac) の測定により末梢循環状態を評価し、電解質の測定など、多岐にわたる生化学的検査を同時に行うことができる。
	<input type="checkbox"/> 検体検査	患者の現疾患や既往歴に関わる検査項目、肝機能および腎機能といった薬物代謝に影響を及ぼす検査項目、ならびに国際標準化比率 (PT-INR) などの薬物治療の効果を評価するための検査項目を確認する。これらの血液検査結果は、個々の患者に最適な薬物治療を決定す

		るための重要な情報源となる。
	<input type="checkbox"/> 一般 X 線撮影 (Xp)	病態を把握するために Xp や CT が実施される。肺炎であれば肺炎像、心不全であれば胸水貯留などの画像所見と臨床所見を照らし合わせながら薬物治療が実施される。  薬剤師も適切な薬物治療を実施するために画像所見を医師と共に確認できるとよい。
	<input type="checkbox"/> コンピュータ断層撮影 (CT)	

#### ◎ 4-3 患者情報の薬学的評価

薬歴、症状、診療時の所見、検査値などの情報をもとに薬学的評価を行う。薬剤起因性疾患の疑いがあれば、医師や看護師などの医療スタッフと情報共有し、診断や今後の治療方針に反映していく。薬歴に問題点が無いことを評価することも大切である。

また、常用薬が今後の検査・治療方針に影響する場合がある。例えば、手術方針であれば抗血栓薬の服薬歴を確認し、最終服薬時間から周術期の出血リスクの評価および休薬期間の確認などを行う。造影剤を用いた検査ではメトホルミンの服薬歴の確認が重要であり、検査実施後の乳酸アシドーシス発症にも注意したい。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
薬剤起因性疾患の推定	<input type="checkbox"/> 身体所見	患者の身体所見や検査結果から、薬剤起因性疾患の可能性を評価する。薬剤起因性疾患が疑われる場合には、薬歴を詳細に確認し、患者の症状発現時期と各薬剤の投与開始時期との関連性を検討することで、被疑薬を推定する。具体的には、被疑薬の副作用発現時期が患者の症状発現時期と一致しているか、あるいは、その薬剤の既知の副作用が患者の症状と一致しているかなどを検討する。
	<input type="checkbox"/> 検査結果	
	<input type="checkbox"/> 被疑薬の推定	
薬剤起因性疾患を発症するリスク因子	<input type="checkbox"/> 投与量	体重や年齢などに応じた適切な投与量ではなく、漫然と過量な投与が継続されていないか確認する。

	<input type="checkbox"/> 代謝・排泄能	腎機能・肝機能障害の有無を確認する。
	<input type="checkbox"/> 相互作用	医薬品相互作用により薬剤起因性疾患の原因となり得るか評価する。
	<input type="checkbox"/> アドヒアランス	副腎皮質ステロイド薬では急激な怠薬により副腎不全を発症する場合がある。このように服薬アドヒアランスが薬剤起因性疾患の原因となる場合もあるため、アドヒアランスも評価する。
治療・検査への影響	<input type="checkbox"/> 手術方針	抗血栓薬を服用している場合は最終服用日・時間を確認する。ワルファリンであれば PT-INR の確認し、術中・術後の出血リスクを評価する。また、状況に応じて拮抗薬・中和薬の使用を検討する。
	<input type="checkbox"/> 造影剤の使用方針	メトホルミンは造影剤使用前後 48 時間の休薬が推奨される。
情報共有	<input type="checkbox"/> 口頭での情報共有	診療チームでは迅速性を考慮し口頭で情報共有する機会が多い。診療後には共有した内容や医師からの返答・指示を診療録に記録する。(4-4 薬物治療に関する記録 参照)
	<input type="checkbox"/> 診療録に記録	
治療への反映	<input type="checkbox"/> 常用薬の継続確認	患者の状態に応じて、常用薬の継続の可否が検討される。例えば、食事摂取が難しい場合は低血糖リスクを考慮して血糖降下薬の一旦中止が検討される。また、現疾患の悪化との関連が疑われる薬剤については、その中止が検討される。ただし、甲状腺ホルモン製剤やパーキンソン病治療薬など、中止により患者の状態が著しく悪化する可能性のある薬剤については、その継続を検討する必要がある。
	<input type="checkbox"/> 常用薬の中止確認	
必要な検査値の提案	<input type="checkbox"/> 薬物血中濃度	血中濃度測定が可能な薬剤であれば血中濃度を測定し、継続の可否を検討する。(3-4 血中濃度測定 参照)

	<input type="checkbox"/> 血糖値	意識障害の原因の一つとして、低血糖が挙げられる。そのため、血糖降下薬を服用している患者の意識障害に対して血糖測定が行われ、薬剤性の低血糖の可能性が評価される。また、血糖降下薬だけでなく、シベンゾリンなど低血糖リスクを有する薬剤の服用にも注意する。
	<input type="checkbox"/> その他検査値	その他検査値の追加も必要に応じて提案する。 例) ワルファリン服用患者であれば PT-INR の測定提案や検査結果の確認を行い、抗凝固能を評価したうえで投与量を検討する。
治療薬の提案	<input type="checkbox"/> 治療薬の提案	薬歴は、薬物治療の方針決定に重要な情報源である。薬歴に基づいて、患者に最適な治療薬を提案する。 例) $\beta$ 遮断薬を服用中の患者がアナフィラキシーショックを起こした場合、 $\beta$ 受容体が遮断されているため、アドレナリンの気管支拡張作用や血管収縮作用が減弱し、通常のアドレナリン投与で症状が十分に改善しないことがある。このような場合には、グルカゴンを投与することが有効な選択肢となりうる。

#### ◎ 4-4 薬物血中濃度の評価（自実施で測定が可能な施設）

薬歴および臨床所見に基づき、血中濃度測定が患者の治療に必要であると考えられる場合は血中濃度測定を提案する。血中濃度測定は、副作用発現の評価、患者の薬物治療へのアドヒアランスの推定を可能とする。薬剤ごとに測定結果が出るまでの期間は異なるため、各薬剤の測定までの時間を事前に把握しておく必要がある。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
血中濃度の評価	<input type="checkbox"/> 血中濃度測定が可能な薬剤の把握	測定可能な薬剤であっても、検査の実施機関（院内検査室または外部検査機

		関) によって測定結果が得られるまでの期間は異なる。各検査機関における測定所要時間を事前に確認する必要がある。
	<input type="checkbox"/> 薬剤に起因する副作用の判定	血中濃度から副作用や服用状況について評価する。
	<input type="checkbox"/> 患者の薬の服用状況の推定	例) てんかん発作の原因が薬物治療の不遵守によるものか否かを血中濃度測定により確認することは、適切な治療方針の決定と、患者への効果的な服薬指導に不可欠である。

#### ◎ 4-5 急性薬毒物中毒に対する対応

##### 1) 急性薬毒物中毒が疑われる場合の情報収集

急性薬毒物中毒患者において、搬送前情報は治療に不可欠である。中毒起因物質は多岐にわたり、医療機関の処方薬、市販薬（感冒薬など）、日常生活用品（洗剤、化粧品、農薬など）、さらには火災に伴う一酸化炭素やシアン化合物の吸入など、その種類は極めて多い。患者にみられる呼吸数、脈拍数、体温、血圧、意識状態、瞳孔、粘膜、神経症状などの臨床症状から、中毒起因物質のカテゴリーを推定する。たとえば縮瞳があり有機溶媒の匂いがある場合は有機リン農薬が被疑薬のひとつとなる。この概念をトキシドローームと呼ぶ。

薬剤師は医師、看護師と協働し、薬毒物、摂取量、摂取時間などの情報を収集し、薬学的観点から評価し、初期治療に繋がる情報を医師に提案する。

薬毒物中毒の治療は、いつ（摂取時間）、何を（中毒起因物質）、どれだけ（摂取量）、摂取（暴露経路）したかで治療方針が異なる場合がある。例えば、風邪薬の過量摂取では、同じ名称であっても、イブプロフェン含有するものとアセトアミノフェン含有するものなど主薬が異なるものや持続時間が異なるものがある。アセトアミノフェン含有製剤の場合は摂取量、摂取時間によっては拮抗薬投与が必要となる。テオフィリンは、非徐放性製剤の場合は服用後約 2～3 時間後に、1 日 2 回服用製剤であれば 5 時間後、1 日 1 回の製剤であれば 12 時間後にピークとなり、大量服薬時の副作用発現時間が異なり治療方針が変わる場合がある。このように、薬学的観点からの情報収集と評価は治療方針の決定に極めて重要となる。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
摂取した可能性	<input type="checkbox"/> 家族より聴取	薬毒物、摂取量、摂取時間、摂取経路

のある薬毒物の 情報収集	<input type="checkbox"/> 救急隊より聴取	<p>といった情報は、救急隊や家族からの聞き取りによって得られることが多い。特に、施設入居中の高齢者においては、生活用品の誤飲が頻発するため、周囲の人物からの情報収集が重要となる。</p> <p>薬毒物の名称を正確に把握できない場合も多いため、実物や空包装の確認も併せて行うことが望ましい。空包装の数から摂取量を推定することも可能であるが、実際の摂取量とは異なる場合もある点に留意する必要がある。</p>
	<input type="checkbox"/> 施設職員より聴取	
	<input type="checkbox"/> 薬毒物の実物	
	<input type="checkbox"/> 空包装	
	<input type="checkbox"/> 薬毒物の摂取が疑われる現場状況	<p>密閉空間での火災では、一酸化炭素中毒をはじめ、様々な化学物質による中毒が発生する可能性がある。化学繊維の燃焼によるシアン中毒もその一つである。そのため、現場の状況から中毒起因物質を推定することが重要となる。嘔吐物の色調変化は、摂取した薬剤の色素による可能性があるため、嘔吐物についても確認する必要がある。</p>
	<input type="checkbox"/> 薬歴情報	<p>医薬品の過量摂取が疑われ、薬毒物や空包装などが無い状況では、お薬手帳、薬剤情報提供書などの薬歴情報で起因物質を推定する。</p>
<input type="checkbox"/> 中毒物質迅速検出キット	<p>中毒症状が疑われ、被疑薬が不明な場合は中毒物質迅速検出キットを用いて被疑薬が推定される。</p>	
トキシドローム	<input type="checkbox"/> 呼吸数	<p>薬毒物の中毒症状として、呼吸数、脈拍数、体温、血圧の変動が認められることがある。これらのバイタルサインの変動は、薬毒物の種類や作用機序によって異なり、重症度の評価にも繋がるため、詳細に把握することが重要である。</p>
	<input type="checkbox"/> 脈拍数	
	<input type="checkbox"/> 体温	
	<input type="checkbox"/> 血圧	
	<input type="checkbox"/> 意識状態	<p>薬毒物による幻覚、興奮、抑制、昏睡状態など意識状態にも影響する場合がある。</p>

	<input type="checkbox"/> 瞳孔	毒薬物により瞳孔が散瞳または縮瞳する可能性がある。
	<input type="checkbox"/> 反射低下	バイタルサイン以外にも薬毒物では反射低下や口渇、痙攣、尿閉などの症状が現れることがある。その他にも下痢、流涙、喘鳴などのトキシドローームは多数あるため、複数の項目から薬毒物が推定される。
	<input type="checkbox"/> 口渇	
	<input type="checkbox"/> 痙攣	
	<input type="checkbox"/> 尿閉	

## 2) 中毒患者に対する解毒・拮抗薬

患者への対応は、①全身管理と対症療法、②吸収の阻害、③排泄促進、④解毒・拮抗薬の投与である\*。特に、起因物質に対して特異的な解毒薬が存在する場合には、適応を厳密に評価し、迅速な投与が求められる。

### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
急性薬毒物中毒	<input type="checkbox"/> 起因物質が同定されている	起因物質が同定できない場合はトキシドローームから想定することが重要である。推定された起因物質に基づき、特異的な解毒薬の投与を検討することも、治療の選択肢の一つとして考慮される。
	<input type="checkbox"/> 起因物質が同定されていない	
<b>中毒に対する解毒・拮抗薬の例</b>		
解毒・拮抗薬	<input type="checkbox"/> アトロピン	有機リン系殺虫剤、カーバメート系殺虫剤中毒に対して、ムスカリン様受容体におけるアセチルコリンの作用を競合的に阻害する。
	<input type="checkbox"/> Nアセチルシステイン	アセトアミノフェンを過量摂取4～24時間後は Rumack-Matthew のノモグラムを参考に投与開始する。

\*急性薬毒物中毒治療の詳細は、「急性中毒標準診療ガイド（へるす出版 一般社団法人日本中毒学会監修）」を参考にされたい。

#### 4-6 心肺蘇生時の補助

心肺停止患者が救急搬送された場合は、医療スタッフとして心肺蘇生（CPR）への参加を求められる場合がある。ストレッチャー移乗、タイムキーパー、胸骨圧迫、脱衣やモニター類の装着など可能な範囲でサポートする。

##### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
心肺蘇生（CPR）時の補助	<input type="checkbox"/> 薬剤等の準備	救急患者のストレッチャー移乗の介助、CPRの記録係としてのタイムキーパー、アドレナリンやアミオダロンなどCPRにて使用される薬剤の準備など可能な範囲でサポートする。  BLS (Basic Life Support) や ICLS (Immediate Cardiac Life Support) コースなどには積極的に参加し、心肺蘇生の技術を身につけておきたい。
	<input type="checkbox"/> タイムキーパー	
	<input type="checkbox"/> 胸骨圧迫	

#### 4-7 薬物治療への関わり

##### ◎ 1) 治療薬の確認と提案

現在の症状、想定される疾患、常用薬、禁忌薬、アレルギー・副作用歴、各種検査結果だけでなく、各種ガイドラインに基づいた薬剤が選択されているかも確認し、必要に応じて薬剤師から処方提案を行う。高齢者、小児、腎機能障害などの臓器機能が低下した患者が多いため、減量の提案など患者状態に応じた投与設計を行う。

##### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
適切な薬物治療の提案	<input type="checkbox"/> アレルギー・副作用歴の確認	臨床症状、病態、アレルギー・副作用歴、薬歴、検査結果、各種ガイドラインなどを考慮し、適切な治療薬を医師に提案する。常用薬との相互作用にも留意する。  例) ・てんかんガイドラインを基にてんかん重積患者の抗てんかん薬の選択・投与
	<input type="checkbox"/> 常用薬との相互作用の確認	
	<input type="checkbox"/> 各薬物に応じた検査値の確認	
	<input type="checkbox"/> 各種ガイドラインに基づく薬剤選択	

	<input type="checkbox"/> 患者状況に応じた薬剤の選択	量を提案する。 ・血栓溶解療法(tPA)時の血小板数やPT-INRの確認をする。 ・外傷時の創部状況や破傷風ワクチン接種歴を把握し、破傷風トキソイド、抗破傷風人免疫グロブリン投与を提案。 ・病態や既往歴、グラム染色に基づき、適切な初期抗菌薬を提案する。
	<input type="checkbox"/> 病態やグラム染色を基にした初期抗菌薬の選択	

## 2) 薬剤の準備と調製

初期診療時も医師や看護師と協働し、薬剤の準備や調製を行う。詳細は「3-3 薬剤の準備」を参考にされたい。

## 3) 小児患者に対する薬剤投与の注意点

小児患者の薬剤投与は、体重または体表面積により薬剤の投与量が変わる。小児の薬物動態は、成長とともに薬剤の吸収・分布・代謝・排泄が変化する。そのため煩雑な救急外来の場で安全かつ迅速に投与できるよう、各薬剤の小児に対する投与量や希釈液量、投与速度などは、院内で統一しておくことよい。また、救急で使用される薬剤の中には小児に適応のない薬剤があるため、適応外使用の手続きを各施設の規則に沿って事前に実施しておく。薬剤の投与量決定には体重の把握が重要であるが、不明な場合は Broselow テープ<sup>®</sup>などのツールも活用することができる。

### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
<b>小児患者に対する薬剤投与の注意点</b>		
小児患者への薬物治療	<input type="checkbox"/> 年齢、体重の把握	小児に対する投与量や希釈液量、投与量などを院内で統一し、安全かつ迅速に薬剤投与ができるようにする。
	<input type="checkbox"/> 投与量・希釈液量・投与速度の標準化	
	<input type="checkbox"/> 適応外使用への対応	

## 4) 投与前の確認

患者の状態は、治療の経過や時間の経過とともに変動するため、薬剤投与直前には、薬学的観点から再評価を行う必要がある。注射薬の投与にあたっては、薬効、投与速度、配合変化、投与ルートなどを慎重に検討する。特に、カテコラミン製剤のように、厳密な流

量調節が必要な薬剤については、同一の静脈ルートに他の薬剤を併用したり、大量の輸液を同時に投与したりすることは、流量変動を引き起こす可能性があるため、避けるべきである。また、造影剤を使用する場合や手術が予定されている場合は、注射針の太さが適切であるかを確認することも重要である。救急外来では、限られた静脈ルートで複数の薬剤を投与することが多いため、汎用される薬剤を中心とした配合変化表を作成し、薬剤師不在時にも参照できるように掲示しておくことが望ましい。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
投与前の確認	<input type="checkbox"/> 患者の所見とバイタル	投与直前に患者の状態が変化している事があるため薬学的に投与して問題ないか確認する。
	<input type="checkbox"/> 投与経路	厳密な流量の調整が必要な薬剤の側管からのワンショット静注や流量の大きい薬剤の投与は避ける。また、使用するルートのゲージ数も注意する。
	<input type="checkbox"/> 薬剤の用法・用量	年齢や体重、腎機能の変化によって投与量が異なる薬剤には注意を払う。
	<input type="checkbox"/> 配合変化	汎用薬を中心に配合変化表を作成することは有用である。

#### ◎5) モニタリング

薬剤投与後には、医師・看護師と協働で薬効や副作用などをモニタリングする。特に、患者のバイタルサインや意識レベルに変化が生じた場合には、薬剤との関連性を評価する必要がある。初期治療で頻用される薬剤については、効果発現時間や主な副作用を事前に把握しておく。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
薬剤投与後のモニタリング	<input type="checkbox"/> 薬剤の効果判定	頻用される薬剤の効果発現時間や主な副作用を把握する。
	<input type="checkbox"/> 副作用の確認	

## 5. 救急外来退出時

### ◎5-1 院内での申し送り

入院による治療が必要な場合は、救急外来から一般病棟やICU (Intensive Care Unit)、HCU (に High Care Unit) などケアを提供する場が変わる。薬剤師は、薬物治療の方針、救急外来で使用された薬剤や、中止や減量などが必要な常用薬およびその再開計画、臓器機能に応じた用法・用量の調節などについて、担当薬剤師に申し送る。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
治療内容の伝達	<input type="checkbox"/> 使用された薬剤	患者の薬物治療の概要を次の担当者に伝達するためには、救急外来で得られた新しい情報を正確に把握して評価を行う必要がある。これらの情報や評価について診療録に記録を行う。
	<input type="checkbox"/> 中止・減量された薬剤	
	<input type="checkbox"/> 中止された薬剤の再開計画	
	<input type="checkbox"/> 用法・用量を調節した薬剤	
	<input type="checkbox"/> 薬物治療に関する記録	

### ◎5-2 帰宅患者に対する処方薬の交付

入院が不要と判断された帰宅患者に対する処方薬は、搬送時の病態や症状に応じて処方されるため、常用薬との重複投与や併用禁忌、相互作用を確認する。また、投与量は搬送時の肝・腎機能に応じた投与量となっているかを確認する。

薬剤性有害事象が疑われた場合は、該当する常用薬が減量または中止となることがある。その際は、患者に救急搬送の原因となった可能性のある薬剤の減量や中止などを説明し、必要に応じて救急外来での治療内容と共にお薬手帳にも記載する。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
処方薬の評価	<input type="checkbox"/> 常用薬との重複投与、併用禁忌、相互作用の確認	処方内容の確認は、救急外来であっても通常診療で確認すべき内容と同様である。処方された薬剤が安全に使用できるよう、処方薬についての確認を行う。
	<input type="checkbox"/> 投与量の確認 (腎機能・肝機能に応じた投与量)	

処方薬の説明	<input type="checkbox"/> 処方薬の説明	薬剤交付時の処方薬に関する説明については、一般的に実施される薬剤説明と同様である。常用薬の中止や用法用量の変更が必要ある場合は、その旨を十分に説明し、必要に応じてお薬手帳に記載する。
	<input type="checkbox"/> 必要に応じて常用薬の中止・用法用量の変更に関する説明	

### ◎ 5-3 関係医療機関（他の医療機関や保険薬局、介護関係者など）との情報共有

患者が帰宅または他の医療機関へ移る際には、救急外来で使用された薬剤や中止・減量が行われた常用薬の情報およびその再開計画などについてお薬手帳や診療情報提供書などに記載し、他の医療機関や保険薬局、介護関係などと情報共有を行う。これにより、患者の薬物治療の継続性を確保し、医療の円滑な移行を支援する。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
情報共有化ツールを活用した情報共有	<input type="checkbox"/> 情報共有ツールを活用して自院から他院への情報共有を行う（自院作成や既成ツールの活用）	あらかじめ情報共有ツールを作成しておくことで円滑な情報共有につながる。また、近隣の医療機関や保険薬局、介護関係者などと定期的に情報共有に関する研修会を開催するなど、連携を円滑化する試みは重要である。
治療内容の伝達	<input type="checkbox"/> 使用された薬剤	救急外来で実施された薬物治療の概要を他の医療機関に伝達することは、治療を継続するためには重要となる。また、中止・減量された薬剤の情報やその再開計画は保険薬局による処方監査にも必要な情報となる。そのため、これらの情報を正確に把握し、お薬手帳や診療情報提供書などに記載を行い共有する。
	<input type="checkbox"/> 薬物治療に関する記録	
	<input type="checkbox"/> 中止・減量された薬剤	
	<input type="checkbox"/> 中止された薬剤の再開計画	
	<input type="checkbox"/> 用法・用量を調節した薬剤	

### ◎ 5-4 薬物治療に関する記録

初期診療が終了し、患者が救急外来を退出する時には、これまでの薬物治療に関する記録をまとめることが必要である。薬剤師の視点から、搬送時の救急隊の投薬歴、常用薬などの薬歴、そしてその評価を記録する。また、使用した薬剤の有効性や副作用の発現を評価し、

その記録を行うことは医療安全の観点からも重要である。

救急外来では、口頭指示が中心となり記録漏れが発生しやすい。薬剤師が薬に関する評価や記録を行う事は、その後の薬の重複投与や投与忘れなどを防ぐことができる。記録はテンプレートなどで作成して、効率的かつ記載漏れがない記録ができるように工夫をするとよい。

#### ■ チェック項目

項目	実施内容	解説
薬物治療に関する記録	<input type="checkbox"/> 搬送前の救急隊および前医による投薬内容	搬送前の救急隊による投薬や前医の投薬歴などが治療方針や治療に影響を及ぼした場合は、その投薬内容およびその評価を共有する。
	<input type="checkbox"/> 薬歴およびその評価	常用薬など薬歴（健康食品などを含む）およびその評価を共有する。
	<input type="checkbox"/> 投与薬剤の評価	薬物治療開始からの投与歴や薬効を評価した時間などを記録し、他の医療スタッフと情報共有する。
	<input type="checkbox"/> 他部署の薬剤師への申し送り	患者の安全や薬学的に重要な事項で特に薬剤師間での申し送りが必要な事項を記載する。
	<input type="checkbox"/> かかりつけ医療機関や薬局などへの情報提供	かかりつけの医療機関や薬局などに情報提供した場合は、その旨を記録する。
	<input type="checkbox"/> テンプレートの作成	効率的かつ記載漏れがないようテンプレートを整備することが有用である。

令和7年2月1日作成 (Ver. 1.0)