

# 薬剤師に求められるフィジカルアセスメント

— その法的解釈と概要 —

## Physical assessment skills in pharmacy practice

— Legal interpretation and Overview —

生城山 勝巳

Katsumi FUKINO

薬学教育6年制の開始とともに、薬剤師が担うべき臨床業務に関する考え方は変化してきている。薬剤師は、処方せん通りに正確に調剤することも重要ではあるが、これからは医薬品の専門職として、薬物療法の結果に責任をもつことが求められる。フィジカルアセスメントは、薬剤師が薬物療法の有効性・安全性を評価する際の有用な手段となり得るものである。薬剤師がフィジカルアセスメントに関する適正な知識・技能を身に付け、臨床現場で実践することにより、薬物療法の質の向上につながるものとする。

本稿では、薬剤師によるフィジカルアセスメントの定義と法的解釈、バイタルサインの確認と評価、ならびに代表的副作用とそのアセスメントに関して概説する。

### 1. はじめに

#### 1. 1 フィジカルアセスメントとは

近年、複数の医療専門職が連携・協働して患者の治療やケアに当たる「チーム医療」が注目され、実践されている。チーム医療における薬剤師の役割は、医薬品の専門職として薬物療法に主体的に関与することでその有効性・安全性を確保し、医薬品適正使用を推進することである。

フィジカルアセスメント (Physical assessment) とは、医療面接 (問診)、バイタルサインの確認、視診・触診・聴診等による身体診察 (Physical examination) を通して患者情報を収集し、患者の身体の状態、健康上の問題等を評価するまでの一連の過程を指す。従来、フィジカルアセスメントは医師や看護師の領域と考えられてきたが、チーム医療の進展に伴い、薬剤師によるフィジカルアセスメント実践事例の報告が増加している<sup>1~5)</sup>。また、患

者シミュレータ等を活用したバイタルサイン・フィジカルアセスメント教育に積極的に取り組んでいる大学からも、多くの取り組み事例に関し報告されている<sup>6~9)</sup>。

著者は、薬剤師によるフィジカルアセスメントについて、「医薬品投与に伴うバイタルサインや身体所見の変化に関する患者情報を収集し、医薬品情報や検査値等の情報と併せて薬物療法の有効性・安全性を薬剤師の視点で総合的に評価するまでの一連の過程」と定義する。また、薬剤師を対象としたフィジカルアセスメント研修体制を構築している長崎大学病院薬剤部の佐々木は、薬剤師によるフィジカルアセスメントについて次のように述べている。

「フィジカルアセスメントとは、問診・視診・聴診・触診などを通して、患者の症状の把握や異常の早期発見を行うことである。チーム医療のなかで薬剤師は「薬の専門家」として医薬品適正使用や副作用の早期発見に貢献することが望まれている。そのための技能の一つがフィジカルアセスメントである。」<sup>10)</sup>

薬剤師によるフィジカルアセスメントは、薬物療法の有効性と安全性の確保、即ち、医薬品の適正使用を実現するための手段の一つである。

連絡先：生城山勝巳 kfukino@cis.ac.jp

千葉科学大学薬学部薬学科

Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Chiba Institute of Science

(2016年9月30日受付, 2016年12月6日受理)

## 1.2 薬剤師によるフィジカルアセスメントと関連法との関係

ここで、薬剤師のフィジカルアセスメントと医師法、その他の法規等との関係について整理する。関連する法規は、医師ならびに看護師の独占業務について規定する以下の条文である。

### 医師法 第17条

医師でなければ医業をなしてはならない。

### 保健師助産師看護師法

第5条 「看護師」とは、厚生労働大臣の免許を受けて、傷病者若しくはじよく婦に対する療養上の世話又は診療の補助を行うことを業とする者をいう。

第31条 看護師でない者は、第5条に規定する業をしてはならない。

当初、血圧測定、体温計測などは医療行為（診療補助業務）と考えられていたため、介護現場では、医師法第17条等を根拠に、ヘルパーは血圧測定や検温などの業務を行うことができないと考えられ、問題視されてきた。このような背景の下、厚生労働省は平成17年7月に医政局長通知「医師法第17条、歯科医師法第17条及び保健師助産師看護師法第31条の解釈について」<sup>11)</sup>を出した。これによると、医師法第17条に規定される「医業」

について、「医師の医学的判断及び技術をもってするのでなければ人体に危害を及ぼし、又は危害を及ぼすおそれのある行為（医行為）を、反復継続する意思をもって行うこと」との解釈が示された。ここでいう医行為とは、手術、病気の診断、処方など、医師のみに許された絶対的医行為を指す。

一方、体温計測、自動血圧計による血圧測定、パルスオキシメータによる動脈血酸素飽和度の測定、軽微な切り傷・擦り傷・やけど等の処置、軟膏塗布、湿布の貼付、点眼薬の点眼、一包化された内服薬の服薬介助等は、医師法第17条、歯科医師法第17条及び保健師助産師看護師法第31条の規制の対象とする必要がない行為として示された。

その後、平成19年12月に医政局長通知「医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進について」<sup>12)</sup>が出され、平成21年8月にチーム医療の推進に関する検討会が発足、日本の実情に即した医師と看護師等との協働・連携の在り方等について検討が行われた。そして、平成22年3月に報告書「チーム医療の推進について」がまとめられ、これを受ける形で、同年4月に医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」<sup>13)</sup>が出されるに至った。

医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」<sup>13)</sup>では、医療の質の向上及び医療安全確保の観点から、チーム医療において薬剤師が主体的に薬物療法に参加することが非常に有益であるとされ、薬剤師を積極的に活用することが可能な業務の具体例が挙げられている（表1）。

表1. 薬剤師を積極的に活用することが可能な業務

①	薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること。
②	薬剤選択、投与量、投与方法、投与期間等について、医師に対し、積極的に処方を提案すること。
③	薬物療法を受けている患者（在宅の患者を含む。）に対し、薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）を行うこと。
④	薬物の血中濃度や副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案すること。
⑤	薬物療法の経過等を確認した上で、医師に対し、前回の処方内容と同一の内容の処方を提案すること。
⑥	外来化学療法を受けている患者に対し、医師等と協働してインフォームドコンセントを実施するとともに、薬学的管理を行うこと。
⑦	入院患者の持参薬の内容を確認した上で、医師に対し、服薬計画を提案するなど、当該患者に対する薬学的管理を行うこと。
⑧	定期的に患者の副作用の発現状況の確認等を行うため、処方内容を分割して調剤すること。
⑨	抗がん剤等の適切な無菌調製を行うこと。

（「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について（平成22年4月30日、医政発0430第1号）」より）

薬剤師が行うフィジカルアセスメントは、この医政局長通知により、一定のコンセンサスを得るに至った。薬剤師が、薬物療法の有効性・安全性の確保を目的として、バイタルサインの確認、呼吸音・腸蠕動音・心音の聴診、皮膚症状の確認等の侵襲性のない行為を行う場合は、医師法第17条には抵触しないと解釈できる。しかしながら、フィジカルアセスメントの結果として得られた情報を基に、病気の診断をするなど絶対的医行為に該当する行為を行った場合は医師法第17条違反となる。また、看護師の業務を代行する形で薬剤師が血圧測定や検温などを行うと、保健師助産師看護師法違反となる可能性がある。

平成26年6月に薬剤師法第25条の2が改正され、調剤した医薬品の適正使用のために必要な情報提供ならびに薬学的知見に基づく指導が義務化された。

薬剤師法 第25条の2 (情報の提供及び指導)

薬剤師は、調剤した薬剤の適正な使用のため、販売又は授与の目的で調剤したときは、患者又は現にその看護に当たっている者に対し、必要な情報を提供し、及び必要な薬学的知見に基づく指導を行わなければならない。

薬剤師によるフィジカルアセスメントは、薬剤師法第25条の2に規定される「薬学的知見に基づく指導」を実施するために必要な患者情報を収集・評価する行為である。したがって、薬剤師法第25条の2ならびに医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」<sup>13)</sup>の内容を熟知した上で、医師法ならびに保健師助産師看護師法に抵触しないよう、注意を払うことが重要である。

バイタルサインや身体所見は個人情報に該当するため、その取扱いにあたり、個人情報保護法への配慮も必要となる。

個人情報保護法

第16条 (利用目的による制限)

本人の同意を得ないで、利用目的の達成に必要な範囲を超えて、個人情報を取り扱ってはならない。

第17条 (適正な取得)

偽りその他不正の手段により個人情報を取得してはならない。

第18条 (利用目的の通知等)

個人情報を取得した場合は、あらかじめその利用目的を公表している場合を除き、速やかに、その利用目的を、本人に通知し、又は公表しなければならない。

第16条、第18条より、薬剤師がフィジカルアセスメ

ントを行う場合、患者に対し、予め目的を説明して同意を得る必要がある。また、第17条より、薬剤師が業務としてフィジカルアセスメントを行う場合、技能水準が適正レベルに達している必要があると考えられる。

2. 薬学教育モデル・コアカリキュラムとフィジカルアセスメント

平成27年度より、薬学部6年制課程の入学者に対し、薬学教育モデル・コアカリキュラム 平成25年度改訂版<sup>14)</sup>(以下、改訂コアカリ)の適用が開始された。改訂コアカリは、下記A～Gの7つの大項目から成る。

- A. 基本事項      B. 薬学と社会      C. 薬学基礎
- D. 衛生薬学      E. 医療薬学      F. 薬学臨床
- G. 薬学研究

薬剤師実務に最も関係の深いF.薬学臨床は、下記(1)～(5)の5つの中項目から構成されている。

- (1) 薬学臨床の基礎
- (2) 処方せんに基づく調剤
- (3) 薬物療法の実践
- (4) チーム医療への参画
- (5) 地域の保健・医療・福祉への参画

中項目(3)、(4)、(5)の到達目標(SBO)の中から、チーム医療、フィジカルアセスメント、処方提案、在宅医療に関連するもの、即ち薬物療法における実践的能力に関連するものを抜粋し、一部を表2に示した。

改訂コアカリでは、患者の身体所見等の情報を正確に把握するだけでなく、それらを適切に評価し、薬学的管理に活かしたり処方提案に結び付けるなど、より高度なフィジカルアセスメントの実践が求められている<sup>15)</sup>。

3. 薬剤師に求められるバイタルサイン確認ならびに身体診察の基本技能

3.1 医療面接 (問診)

薬剤師は、薬剤管理指導業務において、医療面接で副作用の可能性と原因薬剤について考えながら問診を行い、必要に応じてバイタルサインや身体所見等の確認を行う。問診では、OPQRST (Onset: 発症様式、Palliative/Provocative factor: 寛解/増悪因子、Quality/Quantity: 症状の性質/程度、Region/Radiation: 部位/放散の有無、Symptoms associated: 随伴症状、Time course/Temporal characteristics: 時間経過)の各項目に関して必要な事項を聴き取る(表3)<sup>16)</sup>。

3.2 バイタルサイン

バイタルサインは医療従事者の共通言語とも言うべき位置付けにあり、意識レベル、呼吸、脈拍、血圧、体温が該当する。表4にバイタルサインの正常と異常についてまとめた。

### 3. 2. 1 意識レベル

意識レベルは、Japan Coma Scale (JCS) または Glasgow Coma Scale (GCS) で表す。JCSの場合、0が意識清明、意識レベル低下の度合いが高まるにつれて数値は大きくなる。1桁(1, 2, 3)は眼を開けている状態、2桁(10, 20, 30)は刺激すると眼を開ける状態、3桁(100, 200, 300)は刺激しても眼を開けない状態である。GCSでは、開眼状態(E)を4点、言語反応(V)を5点、運動反応(M)を6点の合計15点満点で評価する。意識レベル低下につれて点数は低下する。

### 3. 2. 2 呼吸

呼吸は、呼吸数の他、呼吸パターンと1回換気量についても評価する。睡眠薬やオピオイド等の薬物の影響により呼吸数は低下し、呼吸不全、発熱、肺炎等により呼吸数は増加する。糖尿病性ケトアシドーシス等で見られるKussmaul大呼吸や、気道狭窄・気道閉塞等がある場合の努力呼吸や口すぼめ呼吸などは特徴的である。経皮的動脈血酸素飽和度(SpO<sub>2</sub>)は95%以上が正常とされるが、呼吸状態を評価する際はSpO<sub>2</sub>の値だけでなく、呼吸数や呼吸パターン等も含めて評価することが重要である。

表2. 改訂コアカリにおけるフィジカルアセスメント関連のSBO

中項目	SBO
(3) 薬物療法の実践	F・(3)・①-7 患者の身体所見を薬学的管理に活かすことができる。(技能・態度)
	F・(3)・④-8 薬物治療の効果について、患者の症状や検査所見などから評価できる。
	F・(3)・④-9 副作用の発現について、患者の症状や検査所見などから評価できる。
	F・(3)・④-10 薬物治療の効果、副作用の発現、薬物血中濃度等に基づき、医師に対し、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更を提案できる。(知識・態度)
(4) チーム医療への参画	F・(4)・①-5 医師・看護師等の他職種と患者の状態(病状、検査値、アレルギー歴、心理、生活環境等)、治療開始後の変化(治療効果、副作用、心理状態、QOL等)の情報を共有する。(知識・態度)
(5) 地域の保健・医療・福祉への参画	F・(5)・①-6 在宅患者の病状(症状、疾患と重症度、栄養状態等)とその変化、生活環境等の情報収集と報告を体験する。(知識・態度)
	F・(5)・③-6 来局者から収集した情報や身体所見などに基づき、来局者の病状(疾患、重症度等)や体調を推測できる。(知識・態度)

(薬学教育モデル・コアカリキュラム 平成25年度改訂版、F. 薬学臨床 より抜粋して作成)

表3. 医療面接(問診)におけるOPQRST<sup>16)</sup>

<b>O</b>	Onset 発症様式	突然に? 徐々に? 突発性(数分程度) 急性(数時間~数日) 亜急性(数日~週の単位) 慢性(月の単位)
<b>P</b>	Palliative/Provocative factor 寛解/増悪因子	どうすると症状が軽くなるか? どうすると症状が強くなるか?
<b>Q</b>	Quality/Quantity 症状の性質/程度	日常生活に支障が出るか? 以前に同様な症状の経験があるか?
<b>R</b>	Region/Radiation 部位/放散の有無	主に症状のある部位以外に症状はあるか?
<b>S</b>	Symptoms associated 随伴症状	主症状以外に他の症状を伴うか?
<b>T</b>	Time course/Temporal characteristics 時間経過	いつ発症したか? 発症後どのくらい経ったか? 発症後の症状の変化は? 軽快した、悪化した、変わらない

### 3. 2. 3 脈拍

通常、脈拍は橈骨動脈を触知して確認する。その際、脈拍数だけでなく、左右差、リズム、緊張度も含めて評価する。頻脈 (tachycardia)、徐脈 (bradycardia) の主な原因<sup>17)</sup>について、表5にまとめた。

### 3. 2. 4 体温

体温に影響する因子には、性別、年齢、日内変動、個人差、疾患などがある。感染症、悪性腫瘍、甲状腺機能亢進症、膠原病などにより体温は上昇し、甲状腺機能低

下症、低血糖などにより体温は低下する。また、測定部位による差にも注意が必要である。最も多く用いられているのは腋窩温であるが、最も正確と言われているのは直腸温である。通常、直腸温は口腔温より0.5℃ほど高く、口腔温は腋窩温より0.5℃高くなる。

バイタルサインを評価する場合、常に最新のデータに着目する必要がある。同時に、過去から現在にかけてどのような推移をしているのか、つまりトレンドにも注意をしながら評価する。バイタルサインを評価する際は、新しさと連続性を常に意識することが重要である。

表4. バイタルサインの正常と異常

バイタルサイン	正 常	異 常
意識レベル	JCS=0 (意識清明)	数値増加 (1桁→2桁→3桁)
	GCS=15点 (E4, V5, M6)	数値減少
呼吸パターン	規則正しい 1回換気量=約 500mL	不規則、浅い、大呼吸、 口すぼめ呼吸、努力呼吸
SpO <sub>2</sub>	95%以上	低 下
血 圧	130/80mmHg 以下	
心拍数 脈拍数	60~80回/分 (安静時)	徐脈: 50回/分 以下 頻脈: 100回/分 以上
体 温	36.5℃±0.5℃ ※個人差あり	低体温: 35℃未満 高 熱: 38.5℃以上 超高熱: 41.5℃以上

表5. 脈拍数に影響する主な要因<sup>17)</sup>

	1 次 性	2 次 性
頻脈を引き起こす 主な原因	飲酒 喫煙 コーヒー (カフェイン)	感染症: 肺炎など 甲状腺機能亢進症 代謝性アシドーシス 薬剤: ドパミン塩酸塩、アドレナリン、ニトログリセリン β刺激薬 (プロカテロール、サルメテロールなど) テオフィリン ジヒドロピリジン系 Ca拮抗薬 (アムロジピン、ニフェジピンなど) シロスタゾール
徐脈を引き起こす 主な原因	運動 (スポーツ心臓) 加齢 低体温	急性心筋梗塞 (下壁梗塞) うっ血性心不全 甲状腺機能低下症 薬剤: β遮断薬 (プロプラノロール、アテノロールなど) ベンゾチアゼピン系 Ca拮抗薬 (ジルチアゼム) ジヒドロピリジン系 Ca拮抗薬 (アゼルニジピン) ジゴキシン ドネペジル

### 3. 3 身体診察

身体診察は、視診、触診、聴診の順に行う。腹部（腸の動き）の診察は、視診、聴診、触診の順に行う。視診では、全身状態、患者の表情、皮膚の状態などを観察する。触診では、熱感、皮膚の乾燥（湿潤）状態などを観察する。聴診は、呼吸音、心音、腸蠕動音などを対象とするが、薬剤師にとって比較的行いやすいのは、腸蠕動音の減弱・消失の確認と、呼吸音の確認であろう。

オピオイドや抗コリン作用を有する薬剤による消化管運動抑制は、臨床上、遭遇する頻度が比較的高いと考えられる。腹部膨満、便秘、腹痛、吐気・嘔吐などの症状に加え、腸蠕動音を聴診して減弱・消失を確認することにより、麻痺性イレウス<sup>18)</sup>の早期発見などにつながる。麻痺性イレウスの原因薬剤には、上述のオピオイド系鎮痛薬、抗コリン作用を有する鼻炎薬、抗精神病薬、鎮痙薬、頻尿・尿失禁治療薬等の他に、腸管傷害を起こす抗がん剤、 $\alpha$ -グルコンダーゼ阻害剤などがある。

呼吸音の聴診では、呼吸音に混ざる異常音（表6）を確認する。気管支喘息や慢性閉塞性肺疾患（COPD）では、気道の狭窄に伴い、呼吸音に連続性の異常音が混ざって聴こえる。薬剤性の間質性肺炎<sup>19)</sup>では、肺胞の炎症・肺胞間質の肥厚が起り、吸気終末にパチパチ、バリバリといった乾いた断続音（捻髪音：Fine crackles）が聴取できる。細菌性の肺炎、肺水腫、心不全<sup>20)</sup>などでは、気道粘膜の炎症に伴い分泌物があるため、吸気時・呼気時にポコポコ、ブツブツといった湿った断続音（水泡音：Coarse crackles）が聴取できる。

## 4. 代表的な副作用とフィジカルアセスメント

### 4. 1 低血糖<sup>21)</sup>

一般に、血糖値が70mg/dLほどに低下した場合、また、血糖値が急激に低下した場合に低血糖症状が現れる。

脈拍数増加、呼吸数増加、血圧上昇、意識障害、冷感・冷汗などが代表的な症状である。

### 4. 2 間質性肺炎<sup>19)</sup>

抗がん剤、アミオダロン、インターフェロン製剤、漢方薬、市販の総合感冒薬など多くの医薬品が原因となり得る。主な症状は呼吸困難、乾いた咳嗽、発熱であり、呼吸音を聴診すると、吸気終末時に捻髪音を聴取することがある。

### 4. 3 非ステロイド性抗炎症薬（NSAIDs）による喘息発作<sup>22)</sup>

通常、NSAIDs服用から1時間以内に鼻閉、鼻汁、咳、息苦しさ、時に嘔気や腹痛、下痢などの腹部症状が出現する。発作時には、喘鳴（ゼーゼー、ヒューヒュー）を伴う呼吸困難、起座呼吸などの他、眼球結膜充血、顔面紅潮などの症状を認める。呼吸音を聴診すると、連続性副雑音（wheeze, Rhonchi）を聴取できる。

### 4. 4 薬剤師業務に必要なフィジカルアセスメントの知識と技能

薬剤師業務において必要となるフィジカルアセスメントの知識・技能（一部）について表7にまとめた。

基本的な知識・技能（総論）として、バイタルサイン収集ならびに身体診察（視診、触診、聴診）に関することはすべての薬剤師にとって必須事項である。

副作用早期発見のための知識・技能（各論）として、皮膚、精神・神経系、循環器系、呼吸器系、消化器系における代表的副作用に関する事、心電図や検査値の評価に関する事などが求められる。各論については、担当業務の状況等に応じて必要なものから習得していけば良いであろう。

表6. 呼吸音に混ざる異常音

音の特徴	いつ聴こえるか？	考えられる原因
低い連続音（Rhonchi） ポー、ポー	吸気時 呼気終末	太い気道の狭窄 気管支喘息、COPDの急性増悪など
高い連続音（Wheeze） ヒュー、ヒュー	呼気終末	細い気道（末梢気道）の狭窄 気管支喘息など
乾いた断続音 捻髪音（Fine crackles） パチパチ、バリバリ	吸気終末	肺胞の炎症・肺胞間質の肥厚 間質性肺炎、マイコプラズマ肺炎、肺繊維症など
湿った断続音 水泡音（Coarse crackles） ポコポコ、ブツブツ	吸気時 呼気時	気道粘膜炎症、分泌物あり 肺炎、肺水腫、心不全など

5. おわりに

以上、薬剤師によるフィジカルアセスメントの法的解釈と概要についてまとめた。これらに基づき、改めて薬剤師が日常業務においてバイタルサインの確認やフィジカルアセスメントを行う際に重要なことを整理すると、次の通りになる。

- ①薬物療法の有効性、副作用発現状況の確認を目的とすること。
- ②医療チームの同意があり、医師と協働して行う体制が確保されていること。
- ③個人情報保護法を遵守し、患者に対する説明と同意の取得を行うこと。
- ④必要かつ適正な知識・技能を身に付けていること。
- ⑤薬剤師としての専門性(薬物動態学、製剤学、薬理学、医薬品情報学、化学など)に基づいたフィジカルアセスメントを実践すること。

薬物療法を服薬前と服薬後に分けて考えると、服薬前は医師による診察・診断・処方から、薬剤師による処方監査・調剤・服薬指導までが該当する。現状では、薬剤師業務は服薬前の業務が大部分を占めており、服薬後の経過観察、有効性・安全性の評価は、多くの場合、医師や看護師が行っている。今後、薬剤師がフィジカルアセスメントを通して服薬後の薬物療法の有効性・副作用の評価に関わることで、薬物療法のサイクルが円滑に回るようになることが期待される(図1)。

大学の立場では、改訂コアカリに基づく薬学教育を実践し、薬剤師として求められる基本的な10の資質(①薬剤師としての心構え、②患者・生活者本位の視点、③コミュニケーション能力、④チーム医療への参画、⑤基礎的な科学力、⑥薬物療法における実践的能力、⑦地域の保健・医療における実践的能力、⑧研究能力、⑨自己研鑽、⑩教育能力)を身に付けた学生を社会に送り出す使命を果たすことが重要である。

表7. 薬剤師業務に必要なフィジカルアセスメントの知識と技能

基本的な知識・技能 (総論)	バイタルサイン 身体診察 視診、触診、聴診
副作用早期発見のための 知識・技能 (各論)	皮膚 薬疹、Stevens-Johnson 症候群、中毒性表皮壊死症、光線過敏症、浮腫など 精神・神経系 無菌性髄膜炎、白質脳症、錐体外路症状、末梢神経障害、ミオパシー、悪性症候群、せん妄など 循環器系 不整脈・心電図異常(心電図の読み方)、心不全など 呼吸器系 間質性肺炎、薬剤誘発性の喘息症状など 消化器系 下痢、便秘など その他 検査値の評価

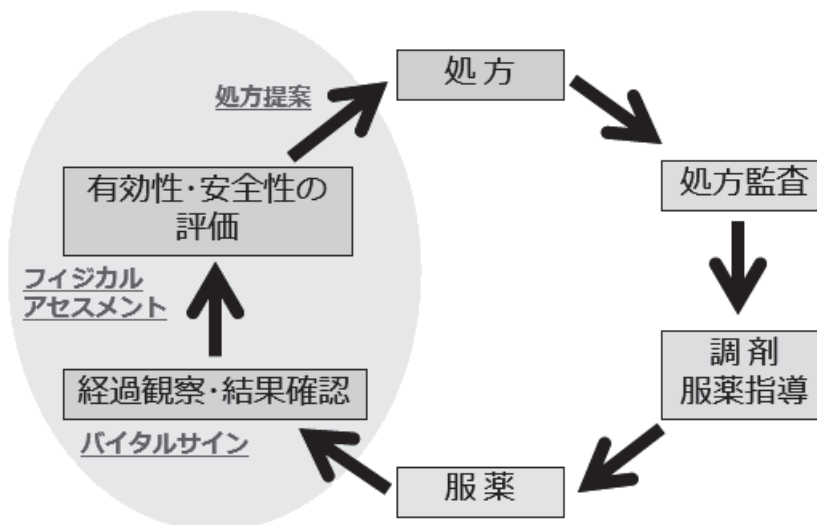


図1. 薬物療法のサイクル

参考文献

- 1) 大林恭子, 中村智徳, 山本康次郎: 薬剤師の新しい業務  
薬剤師の行うフィジカルアセスメント. 日本病院薬剤師会  
雑誌, 46 (2), 183-185, 2010.
- 2) 北原隆志, 江頭かの子, 濱田久之, 他: 長崎県下における  
薬剤師のためのフィジカルアセスメント修得コースの構  
築とその評価. 医療薬学, 37 (11), 617-624, 2011.
- 3) 田崎恵玲奈:【特集】フィジカルアセスメント入門 ケース  
スタディー - COPD 患者-. 調剤と情報, 18(13), 1955-  
1959, 2012.
- 4) 手嶋無限:【特集】フィジカルアセスメント入門 ケース  
スタディー -がん患者-. 調剤と情報, 18 (13), 1961-  
1964, 2012.
- 5) 高崎潔子:【特集】フィジカルアセスメント入門 ケース  
スタディー -認知症患者-. 調剤と情報, 18 (13), 1965-  
1970, 2012.
- 6) 徳永仁, 高村徳人, 緒方賢次, 他: 薬学部臨床薬学系実習  
におけるさまざまなバイタルサインを取り入れた教育法  
の構築. 医療薬学, 34 (9), 685-690, 2008.
- 7) 徳永仁, 高村徳人, 緒方賢次, 他: 薬学部における救急ケ  
アシミュレータを用いた救命救急教育への取り組み. 薬学  
雑誌, 128 (7), 1045-1055, 2008.
- 8) 徳永仁, 高村徳人, 緒方賢次, 他: 薬学臨床技術導入学の  
実践を目指したベッドサイド実習の学生による評価と今  
後の課題. 日本病院薬剤師会雑誌, 45 (6), 793-797, 2009.
- 9) 徳永仁, 高村徳人, 緒方賢次, 他: 患者シミュレータを使  
用した新たなアドバンスト OSCE によるフィジカルアセ  
スメントの技能評価とその問題点. 医療薬学, 39(4), 208-  
219, 2013.
- 10) 佐々木均: 医薬品適正使用を目的とした薬剤師の基本的技  
能 フィジカルアセスメントの導入と展開. ファルマシア,  
51 (9), 835-840, 2015.
- 11) 厚生労働省: 医師法第 17 条、歯科医師法第 17 条及び保健師  
助産師看護師法第 31 条の解釈について. 医政発第 0726005  
号, 平成 17 年 7 月 26 日, [http://square.umin.ac.jp/jtta/  
government/mhlw/iryokoui.html](http://square.umin.ac.jp/jtta/government/mhlw/iryokoui.html), (accessed 2016.9.1.).
- 12) 厚生労働省: 医師及び医療関係職と事務職員等との間等  
での役割分担の推進について. 医政発第 1228001 号, 平成 19  
年 12 月 28 日, <http://www.ajhc.or.jp/siryu/20071228.pdf>,  
(accessed 2016.9.1.).
- 13) 厚生労働省: 医療スタッフの協働・連携によるチーム医療  
の推進について. 医政発 0430 第 1 号, 平成 22 年 4 月 30 日,  
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/05/dl/s0512-6h.pdf>,  
(accessed 2016.9.1.).
- 14) 文部科学省: 薬学教育モデル・コアカリキュラムー平成 25  
年度改訂版-. [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/01\\_  
d/08091815.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/08091815.htm), (accessed 2016.9.1.).
- 15) 生城山勝巳: 薬学教育モデル・コアカリキュラム平成 25 年  
度改訂版の概要, 在宅薬学, 2 (1), 31-36, 2015.
- 16) 福井次矢, 井部俊子日本語版監修: “第 2 章 面接と病歴”,  
ベイツ診察法. メディカル・サイエンス・インターナシ  
ョナル, 東京, 21-63, 2012.
- 17) 内海美保: “第 4 章 バイタルサインと薬剤”, 薬剤師・薬  
学生のためのフィジカルアセスメントハンドブック. 南江  
堂, 東京, 49-51, 2014.
- 18) 厚生労働省: 重篤副作用疾患別対応マニュアル 麻痺性イ  
レウス (平成 20 年 4 月). [http://www.pmda.go.jp/files/  
000145979.pdf](http://www.pmda.go.jp/files/000145979.pdf), (accessed 2016.9.1.).
- 19) 厚生労働省: 重篤副作用疾患別対応マニュアル 間質性肺  
炎 (平成 18 年 11 月). [http://www.pmda.go.jp/files/  
000145133.pdf](http://www.pmda.go.jp/files/000145133.pdf), (accessed 2016.9.1.).
- 20) 厚生労働省: 重篤副作用疾患別対応マニュアル うっ血性  
心不全 (平成 21 年 5 月). [http://www.pmda.go.jp/  
files/000145796.pdf](http://www.pmda.go.jp/files/000145796.pdf), (accessed 2016.9.1.).
- 21) 厚生労働省: 重篤副作用疾患別対応マニュアル 低血糖  
(平成 23 年 3 月). [http://www.pmda.go.jp/files/  
000144490.pdf](http://www.pmda.go.jp/files/000144490.pdf), (accessed 2016.9.1.).
- 22) 厚生労働省: 重篤副作用疾患別対応マニュアル 非ステロ  
イド性抗炎症薬による喘息発作 (平成 18 年 11 月). [http://  
www.pmda.go.jp/files/000143599.pdf](http://www.pmda.go.jp/files/000143599.pdf), (accessed  
2016.9.1.).



# Physical assessment skills in pharmacy practice

## — Legal interpretation and Overview —

Katsumi FUKINO

*Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Chiba Institute of Science*

After the introduction of 6-year education in pharmaceutical sciences, way of thinking is changing on the pharmacy practice. Although it is important to dispense accurately as prescribed, pharmacists will be required to be responsible for the outcome of drug therapy as a profession of medicines in the future. Physical assessment can be a useful tool when the pharmacist evaluate the efficacy and safety of drug therapy. Pharmacists are required to acquire the appropriate knowledge and skills of physical assessment in order to improve the quality of drug therapy.

Definitions and legal interpretation of physical assessment by pharmacists, confirmation and evaluation of vital signs, and the evaluation of typical side effects of medicines are summarized in this review.