§3-2 インフルエンザ（成人）

疾患メモ □かぜ症状を引き起こす種々の呼吸器ウイルスの中で，インフルエンザはワクチンと治療薬が利用できる唯一のウイルス感染症である。

□現在，わが国では4種類のノイラミニダーゼ阻害薬が使用でき，患者の年齢や状態に応じてこれらの薬を使いわける。

■代表的症状・検査所見

【症状】

□1～4日の潜伏期間のあと，鼻汁，咽頭痛，咳嗽などの感冒症状に加え，突然の高熱や全身倦怠感，頭痛，筋肉痛，関節痛などのいわゆるインフルエンザ様症状が出現する。

□インフルエンザ様症状を呈さない症例があり，また逆にインフルエンザ以外の呼吸器ウイルスでもインフルエンザ様症状を呈することがあるため，症状のみではなく地域の流行状況なども勘案しながら総合的に判断し，インフルエンザが疑われる場合には迅速抗原検出キットで検査する[1)]。

【検査所見】

□迅速抗原検出キットが頻用されているが，発症早期には偽陰性となる可能性があり，注意が必要である。

□特に発症後12時間以内の検査陽性率は4割以下と低く，強く疑う場合には時間をおいて再検査を行う[2)]。

治療の考え方 □症状発現から48時間以内であれば，**表**に示すノイラミニダーゼ（neuraminidase：NA）阻害薬のいずれかを投与する。48時間以内にNA阻害薬を投与すれば発熱期間を1～2日短縮でき，ウイルス排泄量を減少させ感染拡大を防ぐことができる。

□48時間以上経過している患者へのNA阻害薬の投与は，その有効性を示すデータがないため，行わないのが一般的である。

■治療上の一般的注意＆禁忌

【注意】

□タミフル®（オセルタミビル）とリレンザ®（ザナミビル）は症状が改善しても途中で自己中断せず，5日間きちんと内服（吸入）するよう患者に指導する。これは，解熱後も体内に残存し排泄されるウイルスの量を減少させ，感染拡大を防ぐ目的がある。

□タミフル®の10歳以上の未成年者に対する投与は，因果関係は不明であるが異常行動発現の報告があるため，控えたほうがよい。

■典型的治療

【軽度】

□軽症例においては，**表**に示された内服薬や吸入薬を患者の年齢や状態に合わせて処方する。

▶一手目：タミフル®75mgカプセル（オセルタミビル）1回1カプセル1日2回（5日間），またはリレンザ®（ザナミビル）1回2ブリスター（10mg）1日2回（吸入，5日間），またはイナビル®（ラニナミビル）1回2容器（40mg）単回（吸入）

【重度】

□重症例にはタミフル®か，ラピアクタ®（ペラミビル，点滴静注）を使用する。

□経口投与が困難な場合や確実な投与が必要と判断される場合には，ラピアクタ®を使用し，重症度に応じて連日反復投与する。

▶一手目：ラピアクタ®（ペラミビル）点滴静注液（300mg／60mL）2バッグ（600mg）1日1回（30分以上かけて点滴静注）

■偶発症・合併症への対応

□インフルエンザに合併する細菌性肺炎の起炎菌として，肺炎球菌，インフルエンザ桿菌，黄色ブドウ球菌の頻度が高いことが知られている。

□細菌性肺炎の合併が疑われる患者では，可及的早期に適

表 ノイラミニダーゼ阻害薬

製品名（一般名）	製剤外観	用法・用量（成人）	備考
タミフル®（オセルタミビル）		1回1カプセル（75mg） 1日2回内服×5日間	10～19歳の患者には原則処方しない シロップ製剤あり
リレンザ®（ザナミビル）		1回2ブリスター（10mg） 1日2回吸入×5日間	プロドラッグでなく，活性物質製剤
イナビル®（ラニナミビル）		1回2容器（40mg） 単回吸入	1回で治療が完結し，利便性がよい
ラピアクタ®（ペラミビル）		1日1回300mgを点滴静注 （重症例では1回600mg） 重症なら連日投与を考慮	3日以上反復投与した経験は少ない

© 日本医事新報社 2017 著作権法上での例外を除き、無断複製・転載は禁じられています。

切な抗菌薬を投与する。

■非典型例への対応

□通常の感冒と鑑別できない，軽症のインフルエンザ患者が存在する。インフルエンザ様症状を認めない患者でも，流行状況に応じて積極的に迅速抗原検出キットを使用する。

■高齢者への対応

□高齢者では，インフルエンザ罹患後に細菌性肺炎を合併する頻度が高い。特に慢性呼吸器疾患など基礎疾患を持つ高齢者においては，肺炎の合併に十分な注意を払う。

■ケアおよび在宅でのポイント

□学校保健安全法では，インフルエンザ発症後5日が経過し，かつ，解熱後2日が経過するまでは出校は控えることとなっている。

□出勤停止期間については各企業や組織ごとに定められているのが現状であるが，最低でも解熱後2日経過するまでは出勤を自粛することが望ましい。

■文献・参考資料

【文献】1） Call SA, et al:JAMA. 2005;293(8):987-97.
2） Keitel K, et al:Eur J Pediatr. 2011;170(4):511-7.

【参考】▶ 日本臨床内科医会インフルエンザ研究班，編：インフルエンザ診療マニュアル（第10版），日本臨床内科医会.
▶ 日本感染症学会提言：抗インフルエンザ薬の使用適応について（改訂版）.
［http://www.kansensho.or.jp/guidelines/pdf/110301soiv_teigen.pdf］

✎ **金城武士**（琉球大学大学院医学研究科感染症・呼吸器・消化器内科学講座）
✎ **藤田次郎**（琉球大学大学院医学研究科感染症・呼吸器・消化器内科学講座教授）

§3-3 急性気管支炎（成人）

疾患メモ □急性気管支炎（急性気道感染症）は気管支を主病変とした急性の炎症で，かぜ症候群や急性上気道炎に続発することが多い。

□下気道に器質的障害のある患者に気道感染が生じた場合を慢性気道感染症と称し，その病態と経過が急性気道感染症とは異なるため区別して取り扱う。

■代表的症状・検査所見

【症状】

□炎症が下気道主体のため上気道炎症状に比べ咳嗽が強く，喀痰や発熱を伴いやすい。

【検査所見】

□原因微生物に関する2000年以前の研究報告のまとめでは，健常者ではウイルスが，肺に基礎疾患がある場合は細菌感染が多い（**表1**）[1]。

□また，ケースコントロール・スタディでは，下気道感染群でウイルス検出率が63％（コントロール群12％，$P<0.001$），細菌検出率が26％（コントロール群6％，$P=0.013$）と報告されている[2]。

治療の考え方 □対症療法が中心で，十分な安静と水分補給（水分の低下は口腔乾燥や痰の切れを悪くするため）が必要である。

□健常者では抗菌薬が予後に大きな影響を及ぼさないため，耐性菌誘導の観点から抗菌薬処方は可能な限り慎まなければならない（**表2**）[1]。

□高齢者や基礎疾患を有する患者〔慢性呼吸器疾患，心疾患，腎疾患，免疫不全状態（HIV感染者，担癌患者，化学療法中），糖尿病〕などのハイリスクグループは，急性気道感染後に二次性細菌感染を引き起こす可能性が高く，また細菌感染を発症した場合に重症化しやすいため抗菌薬が必

表1 急性気管支炎における原因微生物の頻度

		肺に基礎疾患なし（%）	肺に基礎疾患あり（%）
ウイルス	アデノ	3～4	1～2
	インフルエンザ	1～25	5～26
	パラインフルエンザ	1～25	3～29
	ライノ	8～33	5～17
	コロナ	4～13	5～23
	RS	10	0～11
	単純ヘルペス	—	2
細菌	肺炎球菌	28	15～33
	インフルエンザ菌	10	30～70
	モラクセラ・カタラーリス	—	3～22
	黄色ブドウ球菌	—	0～17
	腸管系グラム陰性桿菌	—	0～44
非定型菌	マイコプラズマ	1～25	0～6
	肺炎クラミジア	1～25	4～22
	百日咳菌	12～21	—
不明		29～84	30～50

（文献1より改変）

© 日本医事新報社 2017 著作権法上での例外を除き、無断複製・転載は禁じられています。

表2 急性気管支炎に対する抗菌薬療法の有用性に関するメタ解析

研究	対象	患者	結果
Fahey（1998）	8研究 *n*＝717	急性咳嗽	7～11日目で咳嗽の改善に差なし 7～11日目で臨床改善の失敗に差なし 副作用に差なし
Smucny（1998）	9研究 *n*＝779	急性咳嗽	咳嗽は改善 治療失敗例の減少（主治医判断） 湿性咳嗽の期間短縮 湿性咳嗽，行動制限，副作用に差なし
Bent（1999）	8研究 *n*＝727	急性気管支炎	半日以内の咳嗽または喀痰の減少 膿性痰，仕事休みの日数に差なし
Saint（1995）	9研究 *n*＝1101	COPD増悪	peak expiratory flow rateが 抗菌薬群で11L／分

（文献1より改変）

要となる[1]。

■ 治療上の一般的注意＆禁忌

【注意】

□鎮咳薬（メジコン®，リン酸コデイン）は喀痰を伴う場合には原則使用を避け，咳嗽による体力消耗や睡眠障害の改善を目的として使用する。細菌性気管支炎では喀痰排出を促すことは有用であり，去痰薬（ムコダイン®，ムコソルバン®）を使用する。

□気道系へ移行の悪い抗菌薬の使用は耐性菌出現を増長させる。新世代経口セフェム薬は気道への組織移行の低いものが多く，エンピリックに低用量で用いることは望ましくない。また，βラクタム系薬の気道病巣への移行は，炎症の急性期には比較的よいが，炎症の消退に伴って移行濃度が低下する。

【禁忌】

□高齢者や基礎疾患を有する患者を除き，耐性菌の蔓延を防ぐため抗菌力が強く，抗菌域の広いキノロン薬などをエンピリック治療の第一選択薬としない。

■ 典型的治療

【健常成人】

□対症療法が中心で，安静，水分・栄養補給，睡眠が基本である。

▶ **一手目：PL配合顆粒（サリチルアミド270mg／アセトアミノフェン150mg／メチレンジサリチル酸プロメタジン13.5mg／無水カフェイン60mg，すべて1g中）1回1g 1日3回**

▶ **二手目：〈処方変更〉ムコダイン®500mg錠（カルボシステイン）1回1錠 1日3回，ポンタール®250mg錠（メフェナム酸）1回1錠 1日3回，ポララミン®2mg錠（*d*-クロルフェニラミン）1回1錠 1日3回 併用**

【百日咳，マイコプラズマ，クラミジアが同定された場合】

□いずれの菌もマクロライド系薬が第一選択薬であるが，マクロライド耐性マイコプラズマでマクロライド系薬に効果が乏しい場合（投与後48～72時間で解熱しない場合）は，テトラサイクリン系，ニューキノロン系に変更することが推奨されている。

▶ **一手目：クラリス®200mg錠・クラリシッド®200mg錠（クラリスロマイシン）1回1錠 1日2回（朝・夕食後），またはジスロマック®250mg錠（アジスロマイシン）1回2錠 1日1回（朝食後）**

▶ **二手目：〈処方変更〉ミノマイシン®100mg錠（ミノサイクリン）1回1錠 1日2回（朝・夕食後）**

▶ **三手目：〈処方変更〉ジェニナック®200mg錠（ガレノキサシン）1回2錠 1日1回（朝食後），またはグレースビット®50mg錠（シタフロキサシン）1回2錠 1日1回（朝食後），またはアベロックス®400mg錠（モキシフロキサシン）1回1錠 1日1回（朝食後）**

【インフルエンザが同定された場合】

□ノイラミニダーゼ阻害薬を使用するが，発症から48時間以内に投与を開始することが基本で，タミフル®の10歳代の使用は原則禁忌である。

▶ **一手目：タミフル®75mgカプセル（オセルタミビル）1回1カプセル 1日2回（朝・夕食後），またはリレンザ®（ザナミビル）1回2ブリスター（10mg）1日2回（吸入，朝・夕食前），またはイナビル®（ラニナミビル）1回2容器（40mg）1日1回（吸入）**

▶ **二手目：〈処方変更〉ラピアクタ®注（ペラミビル）1回300mg 1日1回（重症度に応じて1回600mg 1日1回点滴静注あるいは300mg連日反復投与可能）**

【細菌による2次感染が疑われる場合】

□顔面痛を伴う急性鼻・副鼻腔炎，溶連菌性咽頭炎，一側のみの扁桃炎・扁桃周囲炎・扁桃周囲膿瘍，肺炎を除外できない急性気管支炎症例などでは抗菌薬を考慮する。

▶ **一手目：オーグメンチン®配合錠250RS（アモキシシリン250mg／クラブラン酸125mg）1回1錠 1日4回（朝・昼・夕食後，眠前）**

▶ **二手目：〈処方変更〉クラビット®500mg錠（レボフロキサシン）1回1錠 1日1回（朝食後）**

【肺に基礎疾患がある場合】

□肺に基礎疾患を有する患者では，キノロン系抗菌薬が有効率，再発率，再投与率などで他の抗菌薬に優るため第一選択となる。

▶ **一手目：ジェニナック®200mg錠（ガレノキサシン）1回2錠 1日1回，またはグレースビット®50mg錠（シタフロキ**

© 日本医事新報社 2017 著作権法上での例外を除き、無断複製・転載は禁じられています。

サシン）1回2錠 1日1回，またはアベロックス®400mg錠（モキシフロキサシン）1回1錠 1日1回

▶ 二手目：〈処方変更〉クラビット®注（レボフロキサシン）1回500mg 1日1回（約60分間かけて点滴静注）

【集団感染時への対応】

□ ここ数年，学校や大学，家族内などで百日咳やマイコプラズマの集団感染が，また毎年インフルエンザの集団感染が発生しており，社会的な問題となっている。

□ 感染者発生時に最も重要なことは周囲への感染を防ぐことで，無症候者への予防投与も考慮する。

【慢性閉塞性肺疾患患者への対応】

□ 慢性閉塞性肺疾患は気道ウイルス感染および細菌感染を契機に増悪し，増悪は死亡率増加に関係する。

□ マクロライドの喀痰減少作用，気道炎症抑制作用，ウイルス感染抑制作用を根拠に，これまで多くの臨床試験が行われてきたが，いずれの報告も増悪を有意に減少させている。

■ 専門医へ相談するタイミング

□ 抗菌薬を投与しても咳嗽が遷延する（3週間以上）症例では，基礎にアレルギー性疾患など（咳喘息，喘息，アトピー咳嗽，GERDなど）が隠れている場合があるため，専門医に相談する。

■ ケアおよび在宅でのポイント

□ 含嗽や手洗いが重要で，極度の乾燥や寒冷を避け，喫煙や飲酒，睡眠時間，ストレス回避などを含めた生活習慣の是正を図る。

□ 症状の持続（4日以上）や悪化がみられる場合，新規症状が現れた場合には再度受診をする。

□ 高齢者や慢性肺疾患を有する患者にはインフルエンザワクチンと肺炎球菌ワクチンの接種が有効である。

■ 文献・参考資料

【文献】1） Flaherty KR, et al：Postgrad Med. 2001；109(2)：39-47.
2） Creer DD, et al：Thorax. 2006；61(1)：75-9.

✎ 宮下修行（川崎医科大学総合内科学1准教授）

§3-4 市中肺炎

疾患メモ □ 在宅で市中生活を送っている人に発症する肺炎であるが，健康な若年者から基礎疾患を有する高齢者まで幅広い患者層を包括する。

■ 代表的症状・検査所見

【症状】

□ 上気道炎様症状に続いて，発熱，全身倦怠，食欲不振などの全身症状および咳嗽，喀痰，胸痛，呼吸困難などの呼吸器症状が認められる。

□ 細菌性肺炎では膿性痰の喀出が特徴的であるが，非定型肺炎では喀痰を欠如し頑固な乾性咳嗽が持続することが多い。

□ 重症化すると，頻呼吸，喘鳴，チアノーゼ，血圧低下，意識状態低下が認められることがある。

【検査所見】

□ 胸部単純X線で大葉性あるいは区域性の浸潤影，または間質影が認められる。

□ 細菌性肺炎では，白血球数（好中球数）の増加，好中球の核左方移動がみられるが，非定型肺炎では白血球数は正常のことも多い。

□ CRP増加や赤沈亢進などの炎症反応上昇がみられる。

□ 細菌性肺炎では，良質な喀痰のグラム染色で菌が認められ，培養にて有意な菌量が得られる。

□ 各種の抗原検査で原因微生物が判明することがある。

□ 血清抗体の上昇にて原因が診断される場合もある。

治療の考え方 □ 重症度を規定し，外来治療か入院治療かを決定する。原因が判明すれば標的治療を行うが，エンピリックに治療を行うときは，大きく細菌性肺炎か非定型肺炎かを鑑別する（**表**）。

■ 治療上の一般的注意＆禁忌

【注意】

□ 抗菌薬を適切な用量で使用し，決められた時間に投与する。

【禁忌】

□ 抗菌薬の禁忌，アレルギーに留意する。

■ 典型的治療（エンピリック治療の場合）[1)2)]

【軽度】

□ 外来治療となるため経口の抗菌薬を投与する。

〈細菌性肺炎疑いの場合〉

▶ 一手目：オーグメンチン®配合錠250RS（アモキシシリン

表 日本呼吸器学会ガイドラインでの細菌性肺炎と非定型肺炎の診断基準

1. 年齢60歳未満 2. 基礎疾患がない，あるいは軽微 3. 頑固な咳嗽がある 4. 胸部聴診上所見が乏しい 5. 喀痰がない，あるいは迅速診断法で原因菌が証明されない 6. 末梢血白血球数が1万/μL未満である	
1～6の6項目中4項目以上陽性	非定型肺炎疑い
1～6の6項目中3項目以下陽性	細菌性肺炎疑い
1～5の5項目中3項目以上陽性	非定型肺炎疑い
1～5の5項目中2項目以下陽性	細菌性肺炎疑い

（文献1より転載）

© 日本医事新報社 2017 著作権法上での例外を除き、無断複製・転載は禁じられています。

250mg／クラブラン酸125mg）1回1錠 1日4回（毎食後，就寝前）

▶ 二手目：〈処方変更〉ジェニナック®200mg錠（ガレノキサシン）1回2錠 1日1回（朝食後）

〈非定型肺炎疑いの場合〉

▶ 一手目：ジスロマック®SRドライシロップ（アジスロマイシン）1回2g 1日1回

▶ 二手目：〈処方変更〉クラビット®500mg錠（レボフロキサシン）1回1錠 1日1回（朝食後）

【中等度】

□ 入院の上，静注抗菌薬を使用する。原因が判明すれば狭域の抗菌薬に変更する（de-escalation）。無効の場合は，重症例に準じた抗菌薬投与を行う。

〈細菌性肺炎疑いの場合〉

▶ 一手目：ユナシン®-S注（スルバクタム／アンピシリン）1回1.5g 1日4回（6時間ごと，点滴静注）

▶ 二手目：〈一手目に追加〉クラビット®注（レボフロキサシン）1回500mg 1日1回（点滴静注）

〈非定型肺炎疑いの場合〉

▶ 一手目：ジスロマック®注（アジスロマイシン）1回500mg 1日1回（点滴静注）

▶ 二手目：〈処方変更〉ミノマイシン®注（ミノサイクリン）1回100mg 1日2回（12時間ごと，点滴静注）

【重度】

□ 原因不明の場合，非定型病原体もカバーした広域抗菌スペクトルの抗菌薬を併用する。原因が判明すればde-escalationを行う。

▶ 一手目：メロペン®注（メロペネム）1回0.5g 1日4回（6時間ごと，点滴静注），ジスロマック®注（アジスロマイシン）1回500mg 1日1回（点滴静注）併用

▶ 二手目：〈処方変更〉メロペン®注（メロペネム）1回0.5g 1日4回（6時間ごと，点滴静注），クラビット®注（レボフロキサシン）1回500mg 1日1回（点滴静注）併用

■ 偶発症・合併症への対応

□ 膿瘍形成時には，抗菌薬投与期間の延長が必要となる。

□ 胸膜炎合併時には，胸水ドレナージを要することもある。

□ 呼吸不全合併時には，酸素療法や人工呼吸療法も考慮する。

■ 非典型例への対応

□ 高齢者では，非典型的症状（全身倦怠，精神症状など）を示すことも多いので，肺炎を疑うことが重要である。

□ 心不全，薬剤性肺炎，アレルギー性肺炎，腫瘍性疾患など，肺炎様の陰影を呈する疾患は多いため，鑑別を行う。

■ 高齢者への対応

□ 高齢者では，精神症状などの非特異的症状を呈することがあるので留意する。

□ 誤嚥が関与していることが多いため，嚥下機能を確認する。

□ 脱水や電解質異常をきたしやすいので注意する。

□ 普段よりインフルエンザワクチンと肺炎球菌ワクチンの接種を勧める。

■ ケアおよび在宅でのポイント

□ 在宅の場合は，安静を保ち，栄養と水分補給に留意する。

□ 外来治療を行っていても，症状増悪時には，すぐに医療機関を受診させるようにする。

□ マイコプラズマ肺炎やクラミドフィラ肺炎は家族内で伝播する可能性があるので，在宅で介護する場合は，マスク着用等を行うよう注意する。

■ 文献・参考資料

【文献】1） 日本呼吸器学会「呼吸器感染症に関するガイドライン」作成委員会：成人市中肺炎診療ガイドライン．日本呼吸器学会，2007.

2） Mandell LA, et al:Clin Infect Dis. 2007;44 Suppl 2:S27-72.

✎ 石田 直（倉敷中央病院呼吸器内科主任部長）

§3-5 院内肺炎

疾患メモ □ 院内肺炎とは，入院48時間以降に新しく出現した肺炎と定義される。

□ 院内感染症において頻度が高く（第2位），死亡率も高い。

□ 入院1000に対し，その罹患率は1.6～18.8である。

■ 代表的症状・検査所見

【症状】

□ 発熱，咳嗽，膿性痰，胸痛，呼吸困難などが認められるが，高齢者では症状に乏しいことも多い。

【検査所見】

□ 胸部X線写真にて新たな湿潤影の出現を確認する。その他，白血球，CRP，下気道検体を用いた検査の結果を総合的に評価する。

治療の考え方 □ 院内肺炎の正確な診断は胸部X線写真のみではしばしば難しく，場合により胸部CT検査などが有用である。

□ 基本的には，胸部X線写真での異常陰影の出現に加え，発熱・白血球数の異常（増加もしくは低下）・膿性痰の出現のいずれか2項目を満たす場合に，院内肺炎としての治療開始を考慮する。

□ 治療の有効性や継続の妥当性に関しては，その後の臨床症状・検査所見を経時的に観察し，治療開始2～3日目で判断する。

■ 治療上の一般的注意＆禁忌

【注意】

□ 免疫不全状態（抗癌剤治療中の好中球減少状態，ステロイド・免疫抑制薬投与中など）の患者に発症するもの，誤嚥によるもの，人工呼吸管理中に発症するものなど，患者の状態や基礎疾患が死亡率に大きく影響するため，それぞれの状況に応じた抗菌薬の選択が望まれる。

■ 典型的治療

〈生命予後予測因子―5項目〉

□ ①悪性腫瘍または免疫不全状態，②意識レベルの低下，③SpO_2＞90％を維持するためにFiO_2＞35％を要する，④男性70歳以上，女性75歳以上，⑤乏尿または無尿

〈肺炎重症度規定因子―2項目〉

© 日本医事新報社 2017 著作権法上での例外を除き、無断複製・転載は禁じられています。

□①CRP≧20mg/dL，②胸部X線写真陰影の拡がりが一側肺の2/3以上

【軽度】

□上記の生命予後予測因子のうち0～2項目のみを満たす症例のうち，肺炎重症度規定因子の2項目のいずれも満たさない症例を軽症群とする。

□呼吸器感染症の原因菌として，肺炎球菌，インフルエンザ菌，薬剤感受性のよいグラム陰性桿菌（大腸菌・クレブシエラ属など）を考慮する。たとえば以下の抗菌薬のいずれかを用いる。

▶ **一手目：ロセフィン®注（セフトリアキソン）1回1～2g 1日1～2回（点滴静注），またはユナシン®-S注（スルバクタム/アンピシリン）1回3g 1日2～4回（点滴静注，誤嚥を疑う場合）**

【中等度】

□上記の生命予後予測因子のうち0～2項目のみを満たす症例のうち，肺炎重症度規定因子の2項目のいずれか1つ以上を満たす症例を中等症群とする。

□緑膿菌をはじめとする耐性菌を考慮する。たとえば以下の抗菌薬のいずれかを用いる。

▶ **一手目：ゾシン®注（タゾバクタム/ピペラシリン）1回4.5g 1日3～4回（点滴静注），またはチエナム®注（イミペネム/シラスタチン）1回0.5～1g 1日2～4回（点滴静注），またはメロペン®注（メロペネム）1回0.5～1g 1日2～4回（点滴静注）**

【重度】

□上記の生命予後予測因子のうち3項目以上を満たす症例は重症群とする。

□広域抗菌薬の選択を初期治療とする。たとえば以下の抗菌薬のいずれかを，または併用して用いる。

□中等度群の抗菌薬に以下を併用する。

▶ **一手目：アミカシン注（アミカシン）1回100～200mg 1日2回（点滴静注），シプロキサン®注（シプロフロキサシン）1回300mg 1日2回（点滴静注）併用**

■高齢者への対応

□高齢者に対するアミノグリコシド系抗菌薬の使用においては腎機能障害に注意する。

■非典型例への対応

【特定の耐性菌への対応】

□メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*：MRSA），基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ（extended spectrum β-lactamase：ESBL）産生菌，多剤耐性緑膿菌（multi-drug resistant *Pseudomonas aeruginosa*：MDRP）などが原因菌と考えられる場合には，菌種・薬剤感受性などを参考に抗菌薬の選択を行う必要がある。また，院内感染対策を行うことも重要である。

【人工呼吸器関連肺炎への対応】

□人工呼吸器関連肺炎（ventilator-associated pneumonia：VAP）は，気管挿管・人工呼吸器開始後48時間以降に新たに発生した肺炎である。

□本疾患が疑われた場合には，できるだけ早期に抗菌薬投与を開始する。

■偶発症・合併症への対応

□感染症以外の多くの病態の関与が予測されるため，病態ごとに応じた評価・対応が必要である。

■補助療法

□抗菌薬治療が肺炎治療の基本であるが，補助療法として，脱水の補正などに対する一般的な補液に加えて，ステロイド，免疫グロブリン，G-CSF（granulocyte-colony stimulating factor），血液浄化法，好中球エラスターゼ阻害薬などがある。使用する場合，その適応については熟考することが必要である。

■文献・参考資料

【参考】▶ 日本呼吸器学会「呼吸器感染症に関するガイドライン」作成委員会：成人院内肺炎診療ガイドライン．日本呼吸器学会，2008.

✎ **野口真吾**（産業医科大学医学部呼吸器内科学）

✎ **迎 寛**（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科展開医療科学講座呼吸器内科学分野（第二内科）教授）

§3-6 医療・介護関連肺炎（NHCAP）

疾患メモ □医療・介護関連肺炎（nursing and healthcare-associated pneumonia：NHCAP）とは，市中肺炎と院内肺炎の中間に位置する肺炎として提言されている（**図1**）。

□すなわち，長期療養型施設に入所中や介護認定を受けている高齢者が主な患者となる。

□病態としては，誤嚥性肺炎やインフルエンザ関連肺炎，一連の耐性菌や日和見菌による肺炎が含まれる。

■代表的症状・検査所見

【症状】

□多くが高齢者の誤嚥性肺炎であるため，肺炎に一般的にみられる発熱や咳嗽，喀痰などがむしろ不明瞭で，全身倦怠感など全身症状や呼吸困難感のみのことも多い。

【検査所見】

□同様に，身体所見の割に，炎症反応も比較的軽度であることが多い。

□ただし，脱水による腎機能の悪化や意識レベルの低下，血液ガス所見が不良であることが多いため，注意が必要である。

□合併症（脳梗塞や慢性肺疾患，心不全など）の発症や増悪に対する評価も必要である。

治療の考え方 □患者の重症度（個体側要因）と耐性菌が関与しているリスクの有無（微生物学的要因）を把握することがポイントとなる（**図2・3**）。

□患者の重症度は，特別な基準はないが，呼吸と循環動態の異常（酸素化不良とショック）を目安とする。

□原因菌としては，市中肺炎と同様に肺炎球菌が最も多く，その対応が必要となる。院内肺炎としての側面が強くMRSAやグラム陰性桿菌など耐性菌の関与が考えられると

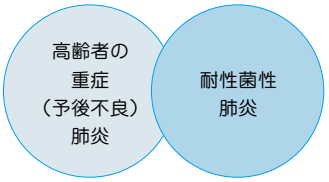
© 日本医事新報社 2017 著作権法上での例外を除き、無断複製・転載は禁じられています。

図1 医療・介護関連肺炎（NHCAP）の定義

①長期療養型病床群もしくは介護施設に入所している
②90日以内に病院を退院した
③介護を必要とする高齢者，身障者
④通院にて継続的に血管内治療（透析，抗菌薬，化学療法，免疫抑制薬等による治療）を受けている

介護の基準
PS3：限られた自分の身の回りのことしかできない
日中の50%以上をベッドか椅子で過ごす
以上を目安とする
①には**精神病床**も含む

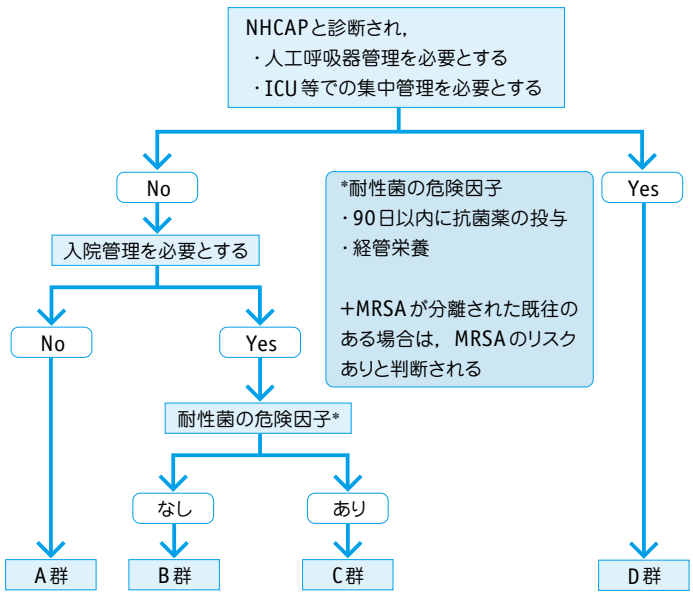
（文献1より引用）



大きく2つの型

①誤嚥性肺炎
②インフルエンザ後の二次性細菌性肺炎
③透析などの血管内治療による耐性菌性肺炎（MRSA肺炎など）
④免疫抑制薬や抗癌剤による治療中に発症した日和見感染症としての肺炎

図2 NHCAPガイドライン「治療区分」



（文献1より引用）

きは，抗MRSA薬やカルバペネム系薬を適切に使用する。

■治療上の一般的注意＆禁忌

【注意】

□一般に，高齢者の誤嚥性肺炎に多く検出される口腔内の嫌気性菌をカバーする抗菌薬を選択したほうがよい。

□できるだけ微生物学検査と重症度判定を行い，原因菌を特定して抗菌薬治療を始めるべきである。

【禁忌】

□最初から経験的に，フルオロキノロン系薬やカルバペネム系薬を使用することは，耐性菌抑制の観点から慎むべきである。

■典型的治療（図3）

【軽度】

〈A群，B群の一部〉

□肺炎球菌やインフルエンザ菌など市中肺炎に準じた治療となる。

▶一手目：**オーグメンチン®配合錠250RS（アモキシシリン250mg／クラブラン酸125mg）1回1錠 1日3回**

▶二手目：〈一手目に追加〉**ロセフィン®注（セフトリアキソン）1回1g 1日1〜2回（点滴静注，朝食後または朝・夕食後）**

【中等度】

〈B群，C群〉

□入院となり，誤嚥性肺炎とともに，耐性菌を意識した治療となる。

▶一手目：**ユナシン®-S注（スルバクタム／アンピシリン）1回3g 1日3回（点滴静注）**

▶二手目：〈処方変更〉**ゾシン®注（タゾバクタム／ピペラシリン）1回4.5g 1日3回（点滴静注）**

© 日本医事新報社 2017 著作権法上での例外を除き、無断複製・転載は禁じられています。