

第7回

# 日本呼吸理学療法学会

学術大会 プログラム集

呼吸  
を  
知  
る

日時 2021年9月26日(日)

会場 藍野大学 MLC棟 (ハイブリッド開催)  
大阪府茨木市東太田4丁目5番4号

大会長 田平一行 (畿央大学大学院健康科学研究科教授)



(一社) 日本呼吸理学療法学会

第7回



第56回  
日本理学療法学会大会

# 日本呼吸理学療法 学会大会

会期 2021年9月26日(日)

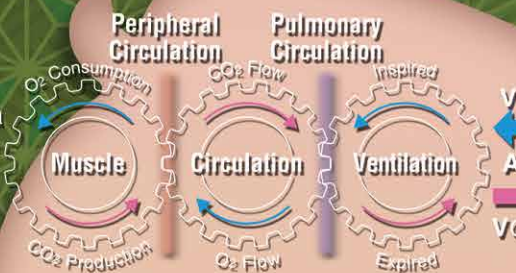
ハイブリッド  
開催\*

会場 藍野大学

大阪府茨木市東太田4丁目5番4号

大会長 田平 一行 (畿央大学)

準備委員長 増田 崇 (奈良県総合医療センター)



$$PaO_2 = 713 \times FiO_2 - K \times \frac{\dot{V}O_2}{\dot{V}_A} - AaDO_2$$

## テーマ 呼吸を知る

### 学会大会企画

**特別講演** 呼吸を知る  
一息切りのメカニズムとトレーニング—  
講師 安藤 守秀 (大垣市民病院)

**教育講演1** 呼吸の基礎を知る 一血液ガス, 胸部X線写真の解釈の仕方—  
講師 堀江 淳 (京都橘大学)

**教育講演2** アスリートの呼吸を知る 一運動パフォーマンスに与える呼吸の影響—  
講師 片山 敬章 (名古屋大学 総合保健体育科学センター)

**教育講演3** 人工呼吸を知る 一モニターの解釈と理学療法—  
講師 横山 仁志 (聖マリアンナ医科大学病院)

**教育講演4** 小児の呼吸を知る 一小児の呼吸理学療法—  
講師 稲貝 恵美 (静岡県立こども病院)

**ワークショップ** エキスパートに学ぶ呼吸リハビリテーション最前線  
超急性期における呼吸リハビリテーションの最前線と実際  
野々山 忠芳 (福井大学医学部附属病院)

慢性閉塞性肺疾患患者に対する呼吸リハビリテーションの最前線と実際  
相田 利雄 (大阪はびきの医療センター)

間質性肺炎患者に対する呼吸リハビリテーションの最前線と実際  
平澤 純 (公立陶生病院)

**学会活動報告** ガイドライン第2版の解説やCOVID-19に対する呼吸理学療法の調査報告など

\* 講師、発表者、座長のみ会場へお越しいただき、その他の方はWeb参加を予定しています。  
なお、COVID-19の感染状況によっては、完全Web開催(講師、発表者、座長もWeb参加)となる場合があります。

学会大会  
事務局

藍野大学 医療保健学部 理学療法学科内  
〒567-0012 大阪府茨木市東太田4丁目5番4号  
E-mail: 2020jsrpt@jspt.ne.jp

<https://jsrpt2020.secand.net/>

※本学会大会は、第56回日本理学療法学会大会の1つとして開催されます。

第7回  
日本呼吸理学療法学会

学術大会 プログラム集

呼吸を知る

日時 2021年9月26日(日)

会場 藍野大学 MLC棟 (ハイブリッド開催)  
大阪府茨木市東太田4丁目5番4号

大会長 田平一行 (畿央大学大学院健康科学研究科教授)

第7回 日本呼吸理学療法学会学術大会事務局

藍野大学 医療保健学部 理学療法学科内  
〒567-0012 大阪府茨木市東太田4丁目5番4号  
E-mail: 2020jsrpt@jspt.ne.jp



(一社) 日本呼吸理学療法学会



# 大会長挨拶



第7回日本呼吸理学療法学会学術大会  
大会長 田平 一行  
畿央大学大学院健康科学研究科

このたび、第7回日本呼吸理学療法学会学術大会をハイブリッド開催する方向で準備を進めて参りましたが、COVID-19の感染状況を考慮し、さらに来場者を制限する運びとなりました。開催方法も講演やセレクション演題はLive配信、一般演題発表は動画によるオンデマンド配信に変更いたしました。急な開催方法の変更となりましたが、ご理解いただけますと幸いです。

本学術大会のテーマは、「呼吸を知る」です。前回大会は、岸川大会長のもと「呼吸を診る」というテーマで患者の呼吸状態の変化を捉えるという視点で開催されました。今回は、その状態変化のもとである生理学的な点について立ち返り、その現象のもとを知ることをテーマにしました。

呼吸は大きく換気とガス交換に分けられ、換気障害は、呼吸筋力低下、肺や胸郭のコンプライアンスの低下、気道抵抗の増加、そして横隔膜の平低化を代表とする換気効率の低下などが原因となります。ガス交換障害は、V/Qミスマッチ、右左シャント、拡散障害によって生じます。これらいずれの問題があっても、頻呼吸、努力呼吸、頻脈、低酸素血症などがみられ、呼吸困難を呈します。つまり、このような症状・徴候は、呼吸のどこかが障害されていることを示しているだけですので、原因を探り、治療していくためには、その生理学的背景を知る必要があります。つまり、「呼吸を知る」ことが「呼吸を診る」ことの深みを増し、より良い診療に繋がるものと思います。

また現在は、呼吸理学療法のアウトカムとして身体活動量やQOLが注目されています。それは生命予後に影響する事が大きな要因ですが、これらは運動耐容能や肺機能、骨格筋機能等の影響を受けます。確かに身体活動量やQOLは重要ではあるのですが、それらを改善するための生理学的な部分にもっと焦点を当てるべきではないかと考えています。そこで本学会では、呼吸器障害および呼吸管理、呼吸理学療法の生理学的な背景、特徴について再確認し、安全で効果的な呼吸理学療法について考えることを目的としました。

今回、各方面でご活躍の先生方から「呼吸を知る」をテーマとしてご講演いただき、呼吸理学療法を実践されている理学療法士にとって、有意義なものにしたいと考えております。また、COVID-19に関する報告も多数あります。発表者のみならず参加者にとっても日頃の臨床や研究に活かして頂ければと思います。

最後に、学会運営スタッフ一同準備して皆様のご参加を心からお待ち申し上げます。

# 学会参加者へのお知らせ

## 1. 開催方法・開催期間

第7回日本呼吸理学療法学会学術大会はハイブリッド形式として開催いたします。ただし、来場者は講師(特別講演・教育講演・ワークショップ)、セレクション演題(英語・日本語)の発表者、そして講演およびセレクション演題の座長のみとなりますのでご注意ください。

## 2. ログインシステムについて

参加登録費の決済が完了した方には、大会開始までにweb会場へログインするための情報をご登録いただいたメールアドレスにお送りいたします。

## 3. 領収書の発行について

領収書はご登録いただきましたメールアドレスに9月20日以降に送付いたします。

## 4. 参加証明書について

参加証明書は、大会当日に大会ホームページ内に掲載いたしますので、必要な方はダウンロードしてご使用ください。参加証明書の個別送付はいたしません。

## 5. 単位認定について

本大会の出席で、3学会合同呼吸療法認定士の認定更新に必要な点数および呼吸ケア指導士の単位認定の研修単位が取得できます。単位取得に関する詳細は、各認定機関のホームページをご確認・お問い合わせください。

## 6. オンデマンド配信について

- 大会終了後1週間程度(9月27日(月)午前中～10月4日(月)正午頃)、オンデマンド配信を実施いたします。
- オンデマンド配信の視聴は「事前参加登録」を行った参加者のみ可能です。

# 来場者へのご案内

来場者は講師（特別講演、教育講演、ワークショップ）、セレクション演題（日本語・英語）の発表者および座長のみとさせていただきます。

## 1. 会場について

藍野大学 MLC (Medical Learning Commons) 棟  
(大阪府茨木市東太田4-5-4)

## 2. 受付開始時間

8時30分より藍野大学 MLC 棟1階を開場いたします。

## 3. 来場者受付

受付は1階に設置しております。

講演者、セレクション演題発表者、座長の先生で来場されます場合は必ず受付してください。

## 4. パソコン受付

1階の受付横にパソコン受付を設置しております。USBにてデータの受け渡しをお願いします。

## 5. クローク

1階受付付近に設けております。受付時間は8時30分から17時30分までです。

お受け取り忘れの無いようご注意ください。

## 6. 禁煙ポリシー

会場内および会場敷地内はすべて禁煙です。あらかじめご了承ください。

## 7. 昼食について

大会当日は会場内にレストランなどはございません。

会場周辺にコンビニはございますが、昼食は持参されますことを推奨いたします。

なお、必ず指定された場所で昼食をとっていただき、「黙食」をお願いします。

## 8. その他のご案内

- 会場内での研究内容に関する撮影および録音は禁止です。
- 携帯電話はマナーモードに設定するか電源をお切りください。
- 会場内では無線インターネットに接続可能です。

# 感染症防止対策

第7回日本呼吸理学療法学会学術大会におきましては、以下の感染症対策を実施します。

## 1. 来場時について

来場時には、受付前にて検温、手指消毒の実施、健康状態カードのご記入をいただきます。  
その後、受付に健康状態カードの提出をお願いいたします。

## 2. 現地参加人数の制限

現地会場の参加者は、来場者は講師（特別講演・教育講演・ワークショップ）、セレクション演題（英語・日本語）の発表者、そして講演およびセレクション演題の座長のみとしております。

※開催時の感染状況により、変動する可能性もございます。

## 3. 体調不良者の入場制限

大会当日の検温ならびに健康状態カードの記載事項によっては、入場をご遠慮いただく場合がございます。

## 4. 換気による対策

講演会場、セレクション演題発表会場の換気を徹底します。

講演中も出入り口を締め切らず、密閉状態を作らないようにします。

## 5. 密集や唾液飛沫の防止

人と人の間隔を確保するように参加者を誘導します。対面での会話は極力避けるとともに、受付・演台・座長席等では飛沫感染防止対策としてアクリル板等を使用します。

## 6. 手洗いと手指及び共有物の消毒徹底

参加者および運営スタッフの手洗いや手指消毒を徹底します。

消毒液を受付や会場内等に設置します。

共有するマイクを定期消毒します。

## 7. マスクの着用

参加者および運営スタッフ等にマスクの着用を必須とします。

## 8. 感染者発生時の追跡について

厚生労働省新型コロナウイルス接触確認アプリ（COCOA）による、感染者発生時の追跡を行います。  
現地退場前に、App Store または Google Play にて「接触確認アプリ」で検索し、インストールをお願いします。



## 座長・演者の皆様へのご案内

### ■ 現地会場へご来場の方

座長（講演・ワークショップ・セレクション演題）の皆様へ

- 1階受付にて座長受付を行ってください。
- セッション開始15分前までに、会場前方の次座長席へお越しください。
- セッションの開始・終了のアナウンスはございません。定刻になりましたら開始してください。またプログラムの定時進行のため、時間厳守にご協力をお願いいたします。
- 会場からの Zoom での Live 配信となります。
- 現地に来場されました講演者・発表者は原則として口頭での講演・発表をお願いしております。
- 質疑応答はリアルタイムで実施します。来場者からの質疑に加え、web 上での聴講者からは Zoom の Q & A 機能による質疑が届きますので、質疑応答時間を考慮していただき、質問の選択をお願いいたします。

講演者・発表者（講演・ワークショップ・セレクション演題）の皆様へ

- 1階受付にて講演者・発表者受付を行ってください。
- 1階受付横に設置されているパソコン受付にて、講演・発表データ受付を行ってください。
- セッション開始15分前までに、会場前方の次講演者・次発表者席へお越しください。
- 会場からの Live 配信となります。
- 質疑応答はリアルタイムで実施されます。
- 座長の進行に応じて応答をお願いいたします。

### ■ Web 参加の方

座長（講演・ワークショップ・セレクション演題）の皆様へ

- 当日の座長受付はございません。
- インターネットのつながる環境よりご参加をお願いいたします。  
※パソコンのご準備をお願いいたします。
- Zoom ウェビナーの URL 等、その他詳細につきましては、個別にご案内いたします。
- Zoom ウェビナーへは、セッション開始15分前までにご入室ください。
- セッションの開始・終了のアナウンスはございません。定刻になりましたら開始してください。またプログラムの定時進行のため、時間厳守にご協力をお願いいたします。
- 講演者・セレクション演題発表者は、会場あるいはインターネットのつながる環境からの Live 配信となります。
- 質疑応答はリアルタイムで実施します。来場者からの質疑に加え、web 上での聴講者からは Zoom の Q & A 機能による質疑が届きますので、質疑応答時間を考慮していただき、質問の選択をお願いいたします。

#### 座長（一般演題）の皆様へ

- 座長受付はございません。
- 一般演題発表はオンデマンド形式での動画配信（9月24日（金）16時頃より公開）となります。
- 質疑応答は大会ホームページ内に設置します質疑応答フォームを使用します。  
9月24日（金）16時頃（公開時）から大会当日の15時20分までの間に、担当されますセッションの各演題に質問あるいは今後につながるコメントのご記入をお願いいたします。

#### 講演者・発表者（講演・ワークショップ・セレクション演題）の皆様へ

- 当日の講演者・発表者受付はございません。
- インターネットのつながる環境よりご参加をお願いいたします。  
※パソコンのご準備をお願いいたします。
- Zoom ウェビナーの URL 等、その他詳細につきましては、個別にご案内いたします。
- Zoom ウェビナーへは、セッション開始15分前までにご入室ください。
- 講演者・セレクション演題発表は、Live 配信となります。
- 質疑応答はリアルタイムで実施されます。
- 座長の進行に応じて応答をお願いいたします。

#### 講演者（学会活動報告）の皆様へ

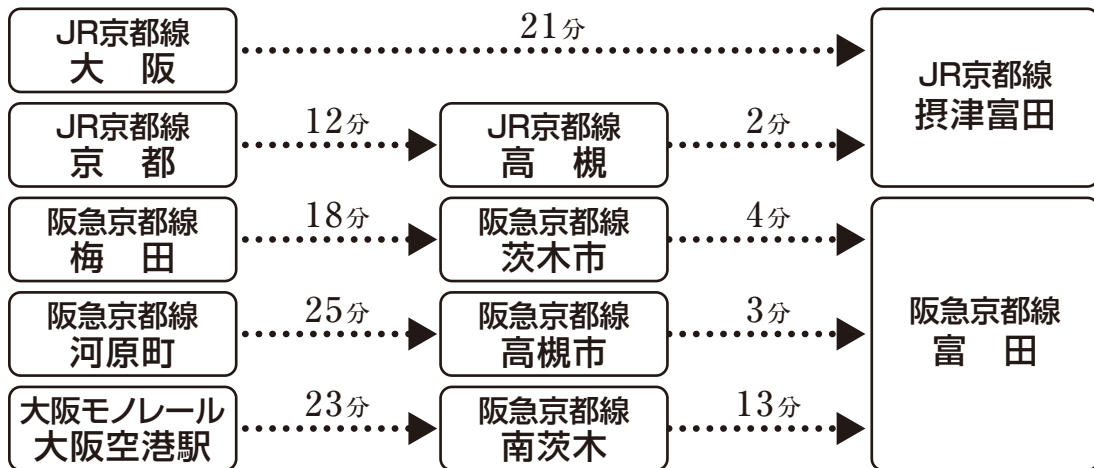
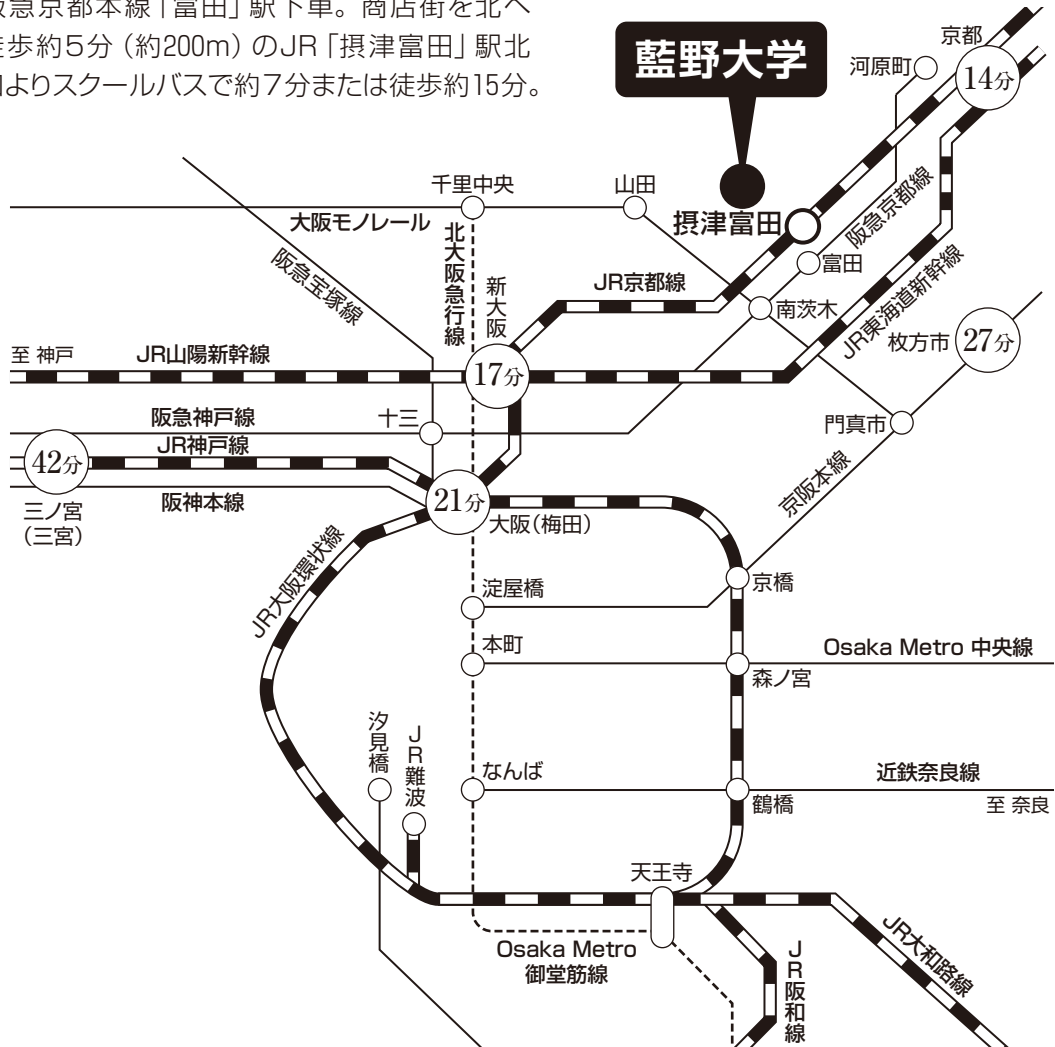
- オンデマンド形式での動画配信となります。  
※期日までに発表動画のご提出をお願いいたします。
- リアルタイムでのご発表・質疑応答はございません。
- 質問は9月24日（金）16時頃（公開時）から大会当日の15時20分まで大会ホームページ内に設置します質疑応答フォームにて受け付けます。15時20分以降に回答時間を設けておりますが、それまでの間に随時ご返答いただいても構いません。  
※受付時刻以降の質問への回答は任意とさせていただきますが、可能であればご回答をお願いいたします。

#### 発表者（一般演題）の皆様へ

- 発表者受付はございません。
- 一般演題発表はオンデマンド形式での動画配信となります。  
※期日までに発表動画のご提出をお願いいたします。
- リアルタイムでのご発表・質疑応答はございません。
- 質問は9月24日（金）16時頃（公開時）から大会当日の15時20分まで大会ホームページ内に設置します質疑応答フォームにて受け付けます。15時20分以降に回答時間を設けておりますが、それまでの間に随時ご返答いただいても構いません。  
※受付時刻以降の質問への回答は任意とさせていただきますが、可能であればご回答をお願いいたします。

# 交通案内

- JR京都線「摂津富田」駅下車。駅北口より、スクールバスで約7分または徒歩約15分。
- 阪急京都本線「富田」駅下車。商店街を北へ徒歩約5分（約200m）のJR「摂津富田」駅北口よりスクールバスで約7分または徒歩約15分。



### スクールバス時刻表

時刻	日曜日・祝日	
	摂津富田駅前発	The AINO's SQUARE 発
07		
08	30	
09	30	00
10		
11	00	30
12	35	
13		00
14	15	45
15		
16		00
17		15 45
18	30	00

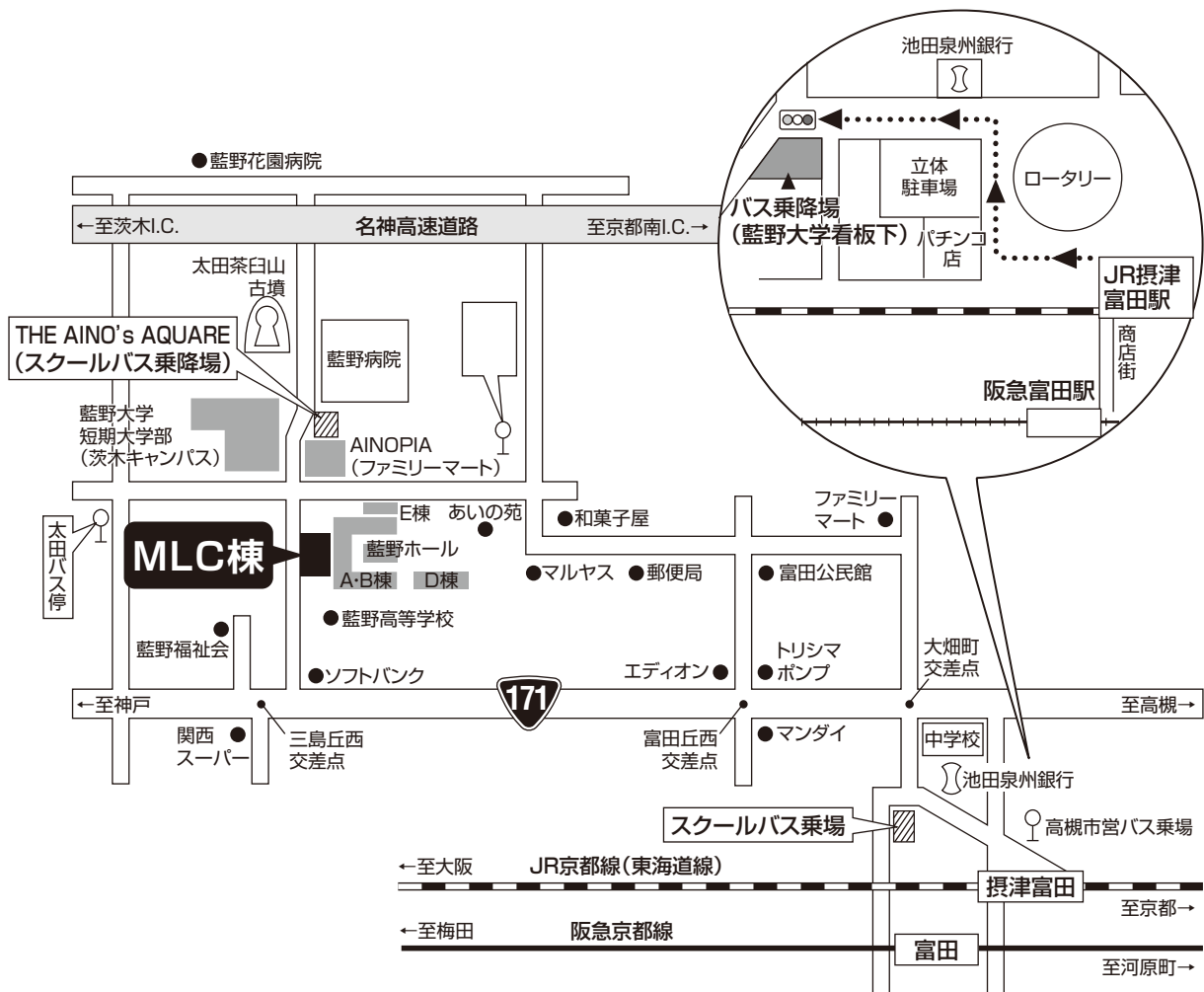
### 【摂津富田駅～スクールバス乗り場】

- スクールバス乗り場は、JR摂津富田駅北口より池田泉州銀行の前の道を西に直進したところ、「藍野大学」の看板下にあります。
- 藍野大学行のバスにご乗車ください。
- 藍野病院行のバスには乗車されないように気を付けてください。

### 【スクールバス降り場～藍野大学】

- バス停留所 (THE AINO's SQUARE) は、AINOPIA横にあります。

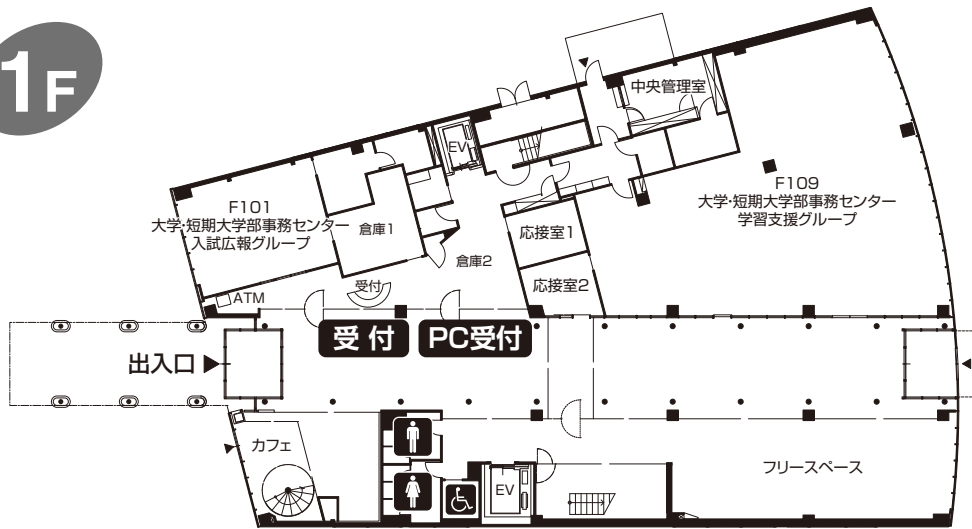
### スクールバス乗り場



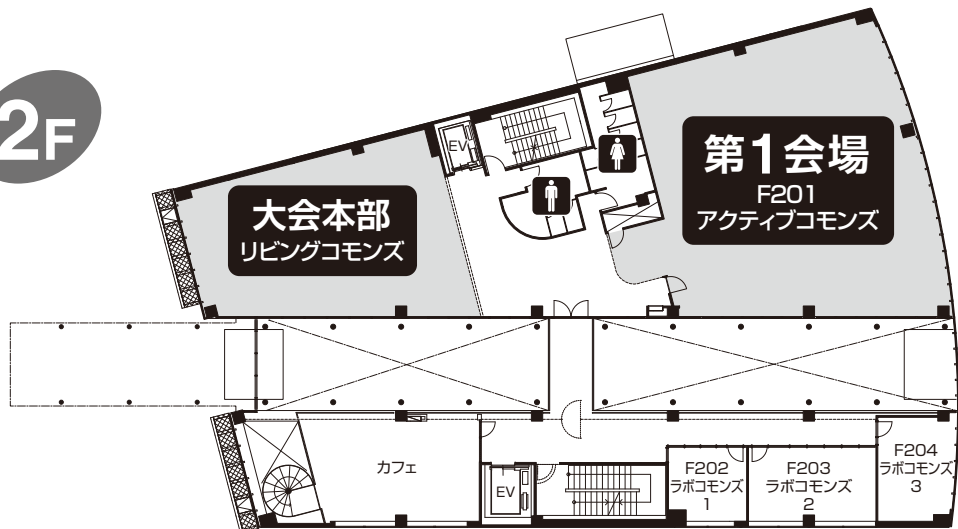
# 会場案内

## 藍野大学 MLC (Medical Learning Commons) 棟

1F



2F



4F



# 日 程 表

	第1会場 F201教室, ライブ配信	第2会場 F401教室, ライブ配信	第3会場 Webのみ, オンデマンド配信	第4会場 Webのみ, オンデマンド配信
9:00				
	9:20~9:30 開会式			
10:00	9:30~10:40 特別講演 呼吸を知る —息切れのメカニズムとトレーニング— 講師: 安藤 守秀 座長: 玉木 彰		一般演題 1 COPD O1-1~5 座長: 岡田 誠	日本呼吸理学療法学会 活動報告の動画発表
	休憩		一般演題 2 間質性肺炎 O2-1~5 座長: 渡邊 文子	活動報告 1 理学療法ガイドライン第 2班(呼吸理学療法) の解説 神津 玲(長崎大学)
11:00	10:50~11:50 教育講演 1 呼吸の基礎を知る —血液ガス, 胸部 X 線写真の 解釈の仕方— 講師: 堀江 淳 座長: 小川 智也		一般演題 3 急性期 O3-1~5 座長: 柳田 頼英	活動報告 2 COVID-19に対する 呼吸理学療法の調査 報告 関川 清一(広島大学)
	休憩	11:30~12:20 セレクション演題 (英語) SE-1~3 座長: 田中 貴子	一般演題 4 症例報告 O4-1~4 座長: 久保 貴嗣	活動報告 3 法人化とレジストリ研究 の計画 玉木 彰(兵庫医療大学)
12:00	12:00~13:00 教育講演 2 アスリートの呼吸を知る —運動パフォーマンスに与える 呼吸の影響— 講師: 片山 敬章 座長: 田平 一行		一般演題 5 その他 O5-1~4 座長: 宮本 直美	※掲示板で随時質問を 受け付けています
	休憩		一般演題 6 COVID-19 O6-1~4 座長: 守川 恵助	
13:00	13:10~14:10 教育講演 3 人工呼吸を知る —モニターの解釈と理学療法— 講師: 横山 仁志 座長: 木村 雅彦	13:10~15:05 セレクション演題 (日本語) SJ-1~7 座長: 山下 康次 沖 侑太郎	一般演題 7 肺 炎 O7-1~4 座長: 阿部 司	
	休憩		一般演題 8 周術期 O8-1~4 座長: 山下 裕	
14:00	14:20~15:20 教育講演 4 小児の呼吸を知る —小児の呼吸理学療法— 講師: 稲貝 恵美 座長: 神津 玲		一般演題 9 慢性期 O9-1~4 座長: 三川 浩太郎	
	休憩		一般演題 10 COVID-19 O10-1~5 座長: 笹沼 直樹	
15:00	15:30~16:50 ワークショップ エキスパートに学ぶ 呼吸リハビリテーション最前線 講師: 野々山 忠芳 相田 利雄 平澤 純 座長: 宮崎 慎二郎 瀬崎 学		一般演題 11 COVID-19 O11-1~5 座長: 松土 理恵	
	休憩		一般演題 12 神経筋電気刺激 O12-1~3 座長: 武村 裕之	
16:00			15:20 質問受付終了	15:20 質問受付終了
			16:00 演者 回答終了	16:00 演者 回答終了
17:00	17:00~17:10 表彰式 17:10~17:20 閉会式		16:00~17:20 質問回答の公開時間	16:00~17:20 質問回答の公開時間

# プログラム

第1会場 (F201 教室, ライブ配信)

**開会式** 9:20～9:30

大会長 田平 一行

**特別講演** 9:30～10:40

座長：玉木 彰 (兵庫医療大学)

## 呼吸を知る ―息切れのメカニズムとトレーニング―

安藤 守秀 (大垣市民病院 呼吸器内科)

**教育講演1** 10:50～11:50

座長：小川 智也 (公立陶生病院)

## 呼吸の基礎を知る ―血液ガス, 胸部 X 線写真の解釈の仕方―

堀江 淳 (京都橘大学 健康科学部)

**教育講演2** 12:00～13:00

座長：田平 一行 (畿央大学)

## アスリートの呼吸を知る ―運動パフォーマンスに与える呼吸の影響―

片山 敬章 (名古屋大学 総合保健体育科学センター、医学系研究科・健康運動科学講座)

**教育講演3** 13:10～14:10

座長：木村 雅彦 (杏林大学)

## 人工呼吸を知る ―モニターの解釈と理学療法―

横山 仁志 (聖マリアンナ医科大学病院 リハビリテーションセンター)

**教育講演4** 14:20～15:20

---

座長：神津 玲(長崎大学)

## 小児の呼吸を知る ー小児の呼吸理学療法ー

稲員 恵美(静岡県立こども病院 リハビリテーション室)

**ワークショップ** 15:30～16:50

---

座長：宮崎 慎二郎(KKR 高松病院)  
瀬崎 学(新潟県立がんセンター新潟病院)

## [ エキスパートに学ぶ呼吸リハビリテーション最前線 ]

超急性期における呼吸リハビリテーションの最前線と実際

福井大学医学部附属病院 リハビリテーション部 野々山忠芳

慢性閉塞性肺疾患患者に対する呼吸リハビリテーションの最前線と実際

大阪はびきの医療センター リハビリテーション科 相田 利雄

間質性肺炎患者に対する呼吸リハビリテーションの最前線と実際

公立陶生病院 中央リハビリテーション部 平澤 純

**表彰式** 17:00～17:10

---

**閉会式** 17:10～17:20

---



# 一般演題プログラム

第2会場 (F401 教室, ライブ配信)

セレクション演題 11:30~12:20

[ 英語 ]

座長: 田中 貴子 (長崎大学)

- SE-1** Astrocytes are involved in the maintenance of respiratory augmentation in the post hypoxic recovery phase  
Clinical Research Center, Murayama Medical Center Isato Fukushi
- SE-2** Preoperative physical performance is associated with early return to work after lung resection surgery  
Department of Rehabilitation, University Hospital of Occupational and Environmental Health, Kitakyushu, Japan Hiroaki Teramatsu
- SE-3** Comparison of the six-minute walk test by severity of idiopathic pulmonary fibrosis and non-idiopathic pulmonary fibrosis  
Division of Rehabilitation, International University of Health and Welfare (IUHW) Ichikawa Hospital Masashi Zenta

セレクション演題 13:10~15:05

[ 日本語 ]

座長: 山下 康次 (市立函館病院)  
沖 侑太郎 (神戸大学)

- SJ-1** 肺 MAC 症患者における健康関連 QoL に及ぼす理学療法併用の影響  
長崎大学大学院 新興感染症病態制御学系専攻 臨床抗酸菌症学 川原 一馬
- SJ-2** 肺移植後遠隔期における健康関連 QoL の実態と関連因子の検討  
京都大学医学部附属病院 リハビリテーション部 大島 洋平
- SJ-3** 慢性閉塞性肺疾患患者における動的肺過膨張の新しい指標と身体活動との関係  
市立秋田総合病院 リハビリテーション科 古川 大
- SJ-4** 理学療法により身体機能の著明な改善を得たが、  
心理状態には悪化を認めた Post-COVID-19 患者の一例  
北里大学メディカルセンター リハビリテーションセンター 牧野 彰宏
- SJ-5** 退院後に運動耐容能の低下が持続した COVID-19 罹患患者の一症例  
松阪市民病院 リハビリテーション室 稲葉 匠吾
- SJ-6** 吸気抵抗負荷が呼吸筋活動に与える影響  
~通常呼吸と横隔膜呼吸との比較から~  
大阪府済生会 吹田病院 太田 信也
- SJ-7** 運動療法と神経筋電気刺激療法を併用したことで、  
V-V ECMO 管理による廃用性筋萎縮の改善が認められた症例  
川崎医科大学附属病院 リハビリテーションセンター 高橋 晶

### 第3会場 (Webのみ, オンデマンド配信)

#### 一般演題1

##### [ COPD ]

座長：岡田 誠(兵庫医科大学ささやま医療センター)

- O1-1** COPD 患者の横隔膜移動距離と呼吸リハビリテーションによる運動耐容能改善効果との関連  
近畿大学病院 白石 匡
- O1-2** 慢性閉塞性肺疾患の定常運動試験における運動耐容能と換気効率の関係  
健康科学大学 健康科学部 理学療法学科 川内 翔平
- O1-3** COPD 患者における6分間歩行試験中の SpO<sub>2</sub> 低下時間は何を意味するか  
市立札幌病院 栗本 俊明
- O1-4** 慢性閉塞性肺疾患患者に対する低頻度呼吸リハビリテーションの外来介入はトレーニング効果を有するのか？  
～低呼吸困難群と高呼吸困難群の比較より～  
大阪府結核予防会 大阪病院 包括的呼吸リハビリテーションセンター 小谷 将太
- O1-5** 低頻度外来呼吸リハビリテーションの COPD 増悪予防効果  
上武呼吸器科内科病院 リハビリテーション課 鈴木 翔太

#### 一般演題2

##### [ 間質性肺炎 ]

座長：渡邊 文子(公立陶生病院)

- O2-1** 経鼻カニューラによる持続的陽圧換気療法が間質性肺疾患の運動耐容能に与える影響  
NHO 山口宇部医療センター リハビリテーション科 石光 雄太
- O2-2** 間質性肺炎患者への胸郭可動域練習が胸郭可動域及び運動耐容能に与える影響  
～シングルケースデザイン AB 法での検証～  
竹田総合病院 物江 俊
- O2-3** COVID-19 罹患後、間質性肺炎急性増悪を繰り返した患者の理学療法の経験  
さくら総合病院 リハビリテーションセンター 平岡 大輝
- O2-4** 上葉優位型肺線維症に対する理学療法の効果  
大阪回生病院 リハビリテーションセンター 是澤 克彦
- O2-5** 間質性肺疾患増悪患者における自宅退院の可否の予測指標としての Functional Status Score for the ICU の有用性 — 二施設前向き観察研究 —  
三井記念病院 リハビリテーション部 宮原 拓哉

## 一般演題3

### [ 急性期呼吸リハビリテーション ]

座長：柳田 頼英(豊橋創造大学)

- O3-1** 当院における ICU、HCU 専従理学療法士配置の効果検証  
～人工呼吸器使用患者への介入を中心に～  
上尾中央総合病院 リハビリテーション技術科 渡辺龍之介
- O3-2** 救命救急センター入室後 48 時間以上人工呼吸管理を要した患者における  
回復期リハビリテーションの有用性  
昭和大学 藤が丘リハビリテーション病院 リハビリテーションセンター 田代 尚範
- O3-3** 人工呼吸器管理を必要とする ICU 患者への早期離床が筋横断面積へ与える影響  
四国医療専門学校 理学療法学科 藤沢 千春
- O3-4** 高齢重症ギランバレー症候群に対し早期に Cough Assist を導入し  
人工呼吸器離脱に至った理学療法経験  
川崎医科大学附属病院 リハビリテーションセンター 小田 健太
- O3-5** 高齢人工呼吸器患者の退院時 ADL に関連する因子の検討  
製鉄記念八幡病院 リハビリテーション部 後藤 圭

## 一般演題4

### [ 症例報告 ]

座長：久保 貴嗣(JCHO 中京病院)

- O4-1** 活動日記によるセルフモニタリングが運動アドヒアランスの向上に有用であった  
COPD 急性増悪の 1 例  
社会医療法人 長崎記念病院 リハビリテーション部 青木 秀樹
- O4-2** 重症 COPD 患者に対して運動姿勢に着目した介入が奏功した症例  
医療法人社団永生会 南多摩病院 原 大志
- O4-3** 慢性閉塞性肺疾患急性増悪し人工呼吸器管理となった  
運動耐用能が著しく低下した血液透析患者の理学療法介入に難渋した経験  
苑田会 苑田第一病院 リハビリテーション部 高橋 慶樹
- O4-4** 適切な薬物療法と血行動態のモニタリング下での早期離床により  
良好な機能回復を得た急性肺血栓塞栓症の一例  
北里大学メディカルセンター 米澤 隆介

## 一般演題5

---

### [ その他 ]

座長：宮本 直美(畿央大学)

- O5-1** サージカルマスクのリザーバー効果について  
～プラスチックマスクとの比較～  
熊本セントラル病院 秋月 陽子
- O5-2** 呼吸運動パターン分類による慢性閉塞性肺疾患早期発見のための予備的研究  
さいたま市民医療センター 海津 樹
- O5-3** 高齢パーキンソン病患者の摂食・嚥下機能障害に影響する因子について  
湯田内科病院 内 俊朗
- O5-4** ドナーとして生体肺移植経験とその後の経過  
りんご訪問看護ステーション 岡根 雄太

## 一般演題6

---

### [ COVID-19患者のリハビリテーション ]

座長：守川 恵助(松阪市民病院)

- O6-1** COVID-19重症化後、長期の理学療法継続によって  
ADLが自立し自宅退院に至った一例  
～多職種連携の重要性とCOVID-19重症化患者における課題～  
近江八幡市立総合医療センター リハビリテーション技術科 奥村 高弘
- O6-2** 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)患者の理学療法介入報告  
—在院日数に関わる因子の検証—  
上尾中央総合病院 リハビリテーション技術科 小野田翔太
- O6-3** 当院における重症COVID-19感染患者に対する  
リハビリテーションの経験と課題  
名古屋第一赤十字病院 リハビリテーション科部 西川 大樹
- O6-4** 新型コロナウイルス感染症にサルコペニア合併が与える影響について  
医療法人社団 永生会 南多摩病院 リハビリテーション科 倉田 考徳

## 一般演題7

### [ 肺炎 ]

座長：阿部 司(愛知医科大学病院)

- 07-1** 集中治療後症候群に対する回復期リハビリテーションにより  
歩行再獲得に至った長期人工呼吸器管理を要したインフルエンザ肺炎の一例  
昭和大学 藤が丘リハビリテーション病院 リハビリテーションセンター 熊谷 尚
- 07-2** 市中肺炎高齢者の疾患・身体機能や ADL 経過が在院日数に与える影響  
手稲溪仁会病院 佐々木 颯
- 07-3** 在宅から入院した肺炎患者が在宅復帰するための因子  
松山市民病院 萩森 康孝
- 07-4** 高齢肺炎患者における入院中の活動時間が退院時の健康関連生活の質に及ぼす影響  
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 禹 炫在

## 一般演題8

### [ 周術期リハビリテーション ]

座長：山下 裕(春日井市民病院)

- 08-1** 肝腫瘍切除術後患者における早期歩行獲得の重要性  
～術後の歩行獲得日数と関連する要因の検討～  
関西医科大学附属病院 リハビリテーション科 小倉 歩武
- 08-2** 消化器外科術後高齢患者における病棟歩行開始を遅延させる因子の検討  
宮城厚生協会 坂総合病院 吉木 孝行
- 08-3** サルコペニアの有無が胃癌患者の術後早期に及ぼす影響  
大館市立総合病院 リハビリテーション科 柏木 智一
- 08-4** 重度慢性閉塞肺疾患とサルコペニアを合併した  
高齢ハイリスク胸部食道癌術後の一症例  
岡山大学病院 総合リハビリテーション部リハビリテーション科 岩井 賢司

## 一般演題9

### [ 慢性期リハビリテーション ]

座長：三川 浩太郎(中部学院大学)

- O9-1** 肺非結核性抗酸菌症患者に対する理学療法と栄養療法の併用により健康関連 QOL が改善した1例  
複十字病院 呼吸ケアリハビリセンター リハビリテーション科 原田梨紗子
- O9-2** 長期間リハビリで HOT 離脱が可能となった高齢呼吸不全患者の一症例  
医療法人社団 永生会 南多摩病院 リハビリテーション科 安藤 一哲
- O9-3** 外来 COPD 患者の HOT 実施の有無と6カ月間の呼吸リハビリテーションにおける身体活動に関する検証  
大阪府結核予防会 大阪病院 包括的呼吸リハビリテーションセンター 大庭 潤平
- O9-4** 安定期慢性閉塞性肺疾患患者における身体活動性と息切れの感覚的・情動的側面との関連  
東京国際大学 医療健康学部 理学療法学科 金崎 雅史

## 一般演題10

### [ COVID-19患者のリハビリテーション ]

座長：笹沼 直樹(兵庫医科大学病院)

- O10-1** ECMO 管理を要した COVID-19 感染症患者に対する吸気筋トレーニングが運動耐容能改善に寄与した症例  
自治医科大学附属さいたま医療センター 安部 諒
- O10-2** COVID-19 による VV-ECMO 管理中の廃用性変化により長期入院を要した症例  
山口県立総合医療センター リハビリテーション科 河野 有亮
- O10-3** COVID-19 に罹患後、人工呼吸器管理の後、早期離床を促し、自宅退院に至った症例  
東京品川病院 安西 拓也
- O10-4** 重症新型コロナウイルス感染症後の患者に対する運動療法を行い、自宅退院可能となった一症例  
関西医科大学香里病院 リハビリテーション科 山崎 志信
- O10-5** サルコペニアを有する COVID-19 重症後の患者における理学療法を経験して  
大阪府済生会吹田病院 森脇 嵩之

## 一般演題 11

### [ COVID-19患者のリハビリテーション ]

座長：松土 理恵(日本大学医学部附属板橋病院)

- O11-1** 労作性低酸素血症に対して酸素投与増量下で運動療法を行なった重症 COVID-19肺炎患者の1症例  
高知医療センター 横畠 和宏
- O11-2** COVID-19肺炎回復後に ARDS となり治療に難渋した1症例  
奈良県総合医療センター リハビリテーション部 原田 真貴
- O11-3** 後方支援医療機関における COVID-19重症例の在宅復帰を目指した理学療法経験  
医療法人社団 幸隆会 多摩丘陵病院 北條 徳則
- O11-4** ICU-AW を合併した COVID-19重症患者に対する理学療法の一例  
国立病院機構 災害医療センター 吉本 慎
- O11-5** 重症状態を脱した COVID-19患者のリハビリを経験して  
三菱京都病院 佃 陽一

## 一般演題 12

### [ 神経筋電気刺激 ]

座長：武村 裕之(松阪市民病院)

- O12-1** 重度の筋力低下を呈した COVID-19肺炎患者の筋力強化に、神経筋電気刺激と反復末梢神経磁気刺激を用いた一例  
藤田医科大学病院 リハビリテーション部 篠原 史都
- O12-2** サルコペニアの摂食嚥下障害を呈した肺炎症例に対する神経筋電気刺激の試み—実現可能性調査—  
奈良県西和医療センター 吉田 陽亮
- O12-3** 急性増悪にて人工呼吸管理となった関節リウマチ性間質性肺疾患の1例に対する理学療法—早期からの骨格筋電気刺激による筋萎縮予防効果—  
秋田大学医学部附属病院 リハビリテーション部 大倉 和貴

日本呼吸理学療法学会 活動報告 1

---

理学療法ガイドライン第2版(呼吸理学療法)の解説

神津 玲(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 理学療法学分野/長崎大学病院 リハビリテーション部)

日本呼吸理学療法学会 活動報告 2

---

COVID-19に対する呼吸理学療法の調査報告

関川 清一(広島大学大学院医系科学研究科)

日本呼吸理学療法学会 活動報告 3

---

法人化とレジストリ研究の計画

日本呼吸理学療法学会 理事長

玉木 彰(兵庫医療大学 リハビリテーション学部)



# 講演抄録

特別講演

教育講演

ワークショップ

学会活動報告

# 呼吸を知る

## —息切れのメカニズムとトレーニング—

安藤 守秀

大垣市民病院 呼吸器内科

---

慢性安定期の COPD 患者に対しての持久運動を中心とした運動療法（通常は最大運動耐容能の 70-80% の負荷強度で、15-20 分を週 3 回以上、12 セッション以上）は、こうした患者の呼吸困難感を軽減し、運動耐容能を向上させ、QOL を改善することが科学的に証明されている。また好氣的なトレーニングが筋肉の好氣的代謝能力を向上させ、同じ運動量での乳酸産生を減少させることによって換気ドライブを抑制し、それが呼吸困難軽減の主要な機序となっていることも知られている。従って慢性安定期の COPD 患者に対する持久運動を中心とした呼吸リハビリテーションは（普及度は別として）推奨度の高い治療手技として医療現場で受け入れられていると思われる。しかし、慢性安定期で労作時に呼吸困難感を訴える COPD 患者 = 運動療法、という考え方で本当によいのであろうか。ある疾患を正しく治療するためには、疾病・病態と治療とを短絡的に結びつけるのではなく、その発症および病態の機序を個々の患者において正しく理解し、それに合わせた治療を個別に組み立てることが必要ではないだろうか。呼吸リハビリテーションにおいて私達は多くの場合患者の呼吸困難感を軽減し、活動性および QOL を向上させることを目標とする。では、その呼吸困難感とは何なのか。患者は何を感じているのか、どこで感じているのか。その過程に異常が生じているとしたらそれはどのような機序で生じているのか。そうしたことを理解しないで、どうして呼吸困難を正しく軽減できるであろうか。今、目の前にいる患者において呼吸困難をどう評価し、どう解釈し、介入をどのように組み立てるか、それをしっかりと考えることがよりよいリハビリテーションを行うために必須であると思われる。今回はそのための基礎知識として呼吸の感知のシステム、それに影響を与える因子、呼吸の感知のシステムの破綻の機序、その個別性、そしてそれに対してどのような介入を試みるべきかについて触れてみたい。

# 一般演題抄録

SE-1

**Astrocytes are involved in the maintenance of respiratory augmentation in the post hypoxic recovery phase**

○Isato Fukushi<sup>1)2)</sup>, Kotaro Takeda<sup>3)</sup>, Masashi Yoshizawa<sup>4)</sup>, Yosuke Kono<sup>4)</sup>, Yohei Hasebe<sup>4)</sup>, Hiroshi Onimaru<sup>5)</sup>, Yasumasa Okada<sup>1)</sup>

- 1) Clinical Research Center, Murayama Medical Center
- 2) Faculty of Health Sciences, Uekusa Gakuen University
- 3) Faculty of Rehabilitation, School of Healthcare, Fujita Health University
- 4) Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, University of Yamanashi
- 5) Department of Physiology, Showa University School of Medicine

Key words : astrocyte, hypoxia, plasticity

**Background/Purpose:** In pulmonary rehabilitation in patients with respiratory diseases, patients easily suffer from hypoxemia, and ventilation increases even with brief exercise. Following the cessation of exercise, the status of oxygenation recovers, and ventilation decreases but remains above the baseline pre-hypoxic level for a limited time. We tested our hypothesis that astrocytes mediate post-hypoxic persistent respiratory augmentation.

**Methods or Cases:** Isolated brainstem-spinal cord preparations of rats (P0-2) were divided into 2 groups: without (n=13) and with (n=12) arundic acid, an inhibitory modulator of astrocytic activation. Preparations were superfused firstly with oxygenated artificial cerebrospinal fluid (aCSF), secondly with hypoxic aCSF for 5 min, and thirdly again with oxygenated aCSF for 20 min. The respiratory frequencies of 2 groups were obtained from the C4 inspiratory burst activity, and compared.

**Results:** During the post-hypoxic recovery phase without arundic acid, the respiratory frequency decreased transiently but then recovered reaching the pre-hypoxic baseline level, which was persisting. Contrarily, with arundic acid, the respiratory frequency steadily decreased throughout the post-hypoxic phase.

**Discussion/Conclusion:** We conclude that astrocytes mediate post-hypoxic persistent respiratory augmentation. This finding contributes to the better understanding of the respiratory control mechanisms in pulmonary rehabilitation.

**Ethical consideration:** This study was conducted with the approval of the Animal Experiment Committee of Murayama Medical Center.

SE-2

**Preoperative physical performance is associated with early return to work after lung resection surgery**

○ Hiroaki Teramatsu<sup>1)</sup>, Hiroshi Yamato<sup>2)</sup>, Ying Jiang<sup>2)</sup>, Hiroaki Kako<sup>3)</sup>, Ryosuke Ohya<sup>3)</sup>, Hideaki Itoh<sup>4)</sup>, Koji Kuroda<sup>5)</sup>, Yasuyuki Matsushima<sup>4)</sup>, Satoru Saeki<sup>4)</sup>

- 1) Department of Rehabilitation, University Hospital of Occupational and Environmental Health, Kitakyushu, Japan
- 2) Department of Health Development, Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health, Kitakyushu, Japan
- 3) Department of Rehabilitation, University Hospital of Occupational and Environmental Health, Kitakyushu, Japan
- 4) Department of Rehabilitation Medicine, University of Occupational and Environmental Health, Kitakyushu, Japan
- 5) Second Department of Surgery, University of Occupational and Environmental Health, Kitakyushu, Japan

Key words : Perioperative lung cancer, Return to work, Physical performance

**Purpose:** Little is known about factors related to return to work (RTW) of perioperative lung cancer (LC) patients. This study aimed to investigate whether preoperative physical performance was associated with early RTW in perioperative LC patients.

**Methods:** A total of 59 patients admitted to our hospital for lung resection surgery who were requested to post-operatively RTW by their doctors were included and divided into three groups: early RTW (within 14 days after discharge), delayed RTW (within 15-90 days after discharge), and non-RTW (failure to RTW within 90 days).

**Results:** The early RTW group (n=31) had significantly higher knee extensor strength-to-weight rate (KE) ( $58 \pm 11\%$  vs.  $50 \pm 8\%$ ,  $p=0.01$ ) and tended to have higher EuroQOL 5-Dimension 3-Level (EQ-5D-3L) scores ( $0.98 \pm 0.07$  vs.  $0.93 \pm 0.12$ ,  $p=0.08$ ) than the delayed RTW group (n=13). The early RTW group had significantly lower modified Medical Research Council (mMRC) scale scores (0 [0-0] vs. 1 [0-1],  $p=0.01$ ) and significantly higher EQ-5D-3L scores ( $0.98 \pm 0.07$  vs.  $0.88 \pm 0.17$ ,  $p=0.01$ ) than the non-RTW group (n=15). Multivariate logistic regression analysis showed that EQ-5D-3L scores (OR=1.01, 95% CI=1.00-1.01,  $p=0.03$ ) were significantly associated with early RTW, and mMRC scale scores (OR=0.35, 95% CI=0.10-1.20,  $p=0.09$ ) and KE (OR=1.05, 95% CI=1.00-1.11,  $p=0.07$ ) tended to be associated with early RTW.

**Conclusion:** In perioperative LC patients, better preoperative quality of life, mild dyspnea, and stronger lower limb muscle tended to be associated with early RTW. Our results suggest new possibilities for rehabilitation in the field of occupational health.

**Ethical consideration:** This study was approved by the Ethics Committee of Medical Research, University of Occupational and Environmental Health, Japan (No. H30-157). All participants provided written informed consent.

第7回日本呼吸理学療法学会学術大会  
プログラム集

---

大会長：田平 一行

事務局：藍野大学 医療保健学部 理学療法学科内  
〒567-0012 大阪府茨木市東太田4丁目5番4号  
E-mail：2020jsrpt@jspt.ne.jp

出版：株式会社セカンド  
〒862-0950 熊本市中央区水前寺4-39-11 ヤマウチビル1F  
TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025  
<https://secand.jp/>



第7回 日本呼吸理学療法学会事務局

---

藍野大学 医療保健学部 理学療法学科内

〒567-0012 大阪府茨木市東太田4丁目5番4号

E-mail: 2020jsrpt@jspt.ne.jp