



# 最適な疾患管理のための道を開く 中等症から重症喘息 タイプ2型

2021年3月に記録された専門家によるパネルディスカッション

# 免責事項

- 未承認製品または未承認製品の未承認使用について、講師が話し合います。これらの状況は、1つ以上の法域における承認状況を反映している場合があります
- 提示する講師は、ラベル未表示または未承認の使用に対して行われたそのような言及を開示するよう、touchIMEから助言を受けています
- touchIMEによる未承認の製品または未承認の使用に対する承認は、これらの製品またはtouchIME活動における使用に言及することにより、行われたり暗示されたりすることはありません
- touchIMEは、文章の誤りや抜け落ちについて一切責任を負いません

# オークストーン

- オークストーンは、医学生涯教育認定協議会、米国看護師資格認定センター、薬局教育認定協議会の認定を受けており、医療従事者に継続的な教育を提供しています。認可されたプロバイダーとして、Oakstoneは、クレジット／連絡時間の処理、報告要件の遵守、社内記録保持および規制目的のため、CME/CEを認定する認定機関に個人情報を開示する必要があります。オークストーンは、個人の連絡先情報または固有の識別子を、個人の特定の許可なしに、商業的なサポーター、広告主、または第三者と共有したり、第三者に販売したりすることはありません
- **Walter Murray Yarbrough、MD、FACP** 開示すべき利害の対立はありません。

# エキスパートパネル



Michael Wechsler博士

ナショナル・ジューイッシュ・ヘルス学  
術病院  
デンバー(米国)



Flavia Hoyte博士

ナショナル・ジューイッシュ・ヘルス学  
術病院  
デンバー(米国)



Roland Buhl博士

ヨハネス・ゲーテンベルク大学マイ  
ツ  
マインツ(ドイツ)

# アジェンダ

タイプ2型喘息の病因解明

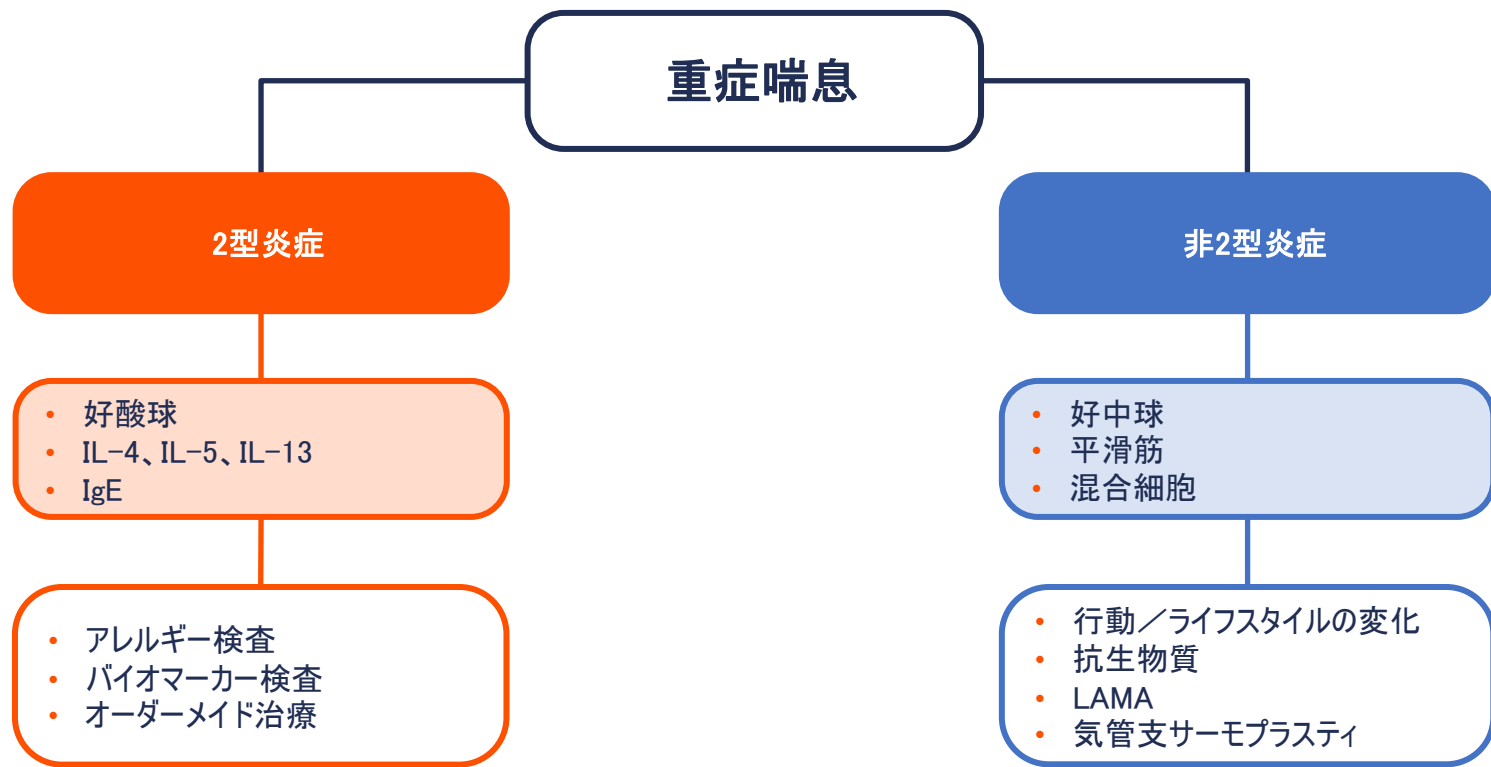
タイプ2型喘息患者の特定：臨床的および分子学的検討

中等症から重症のタイプ2型喘息における生物学的製剤：現在と将来の展望



# タイプ2型喘息の病因解明

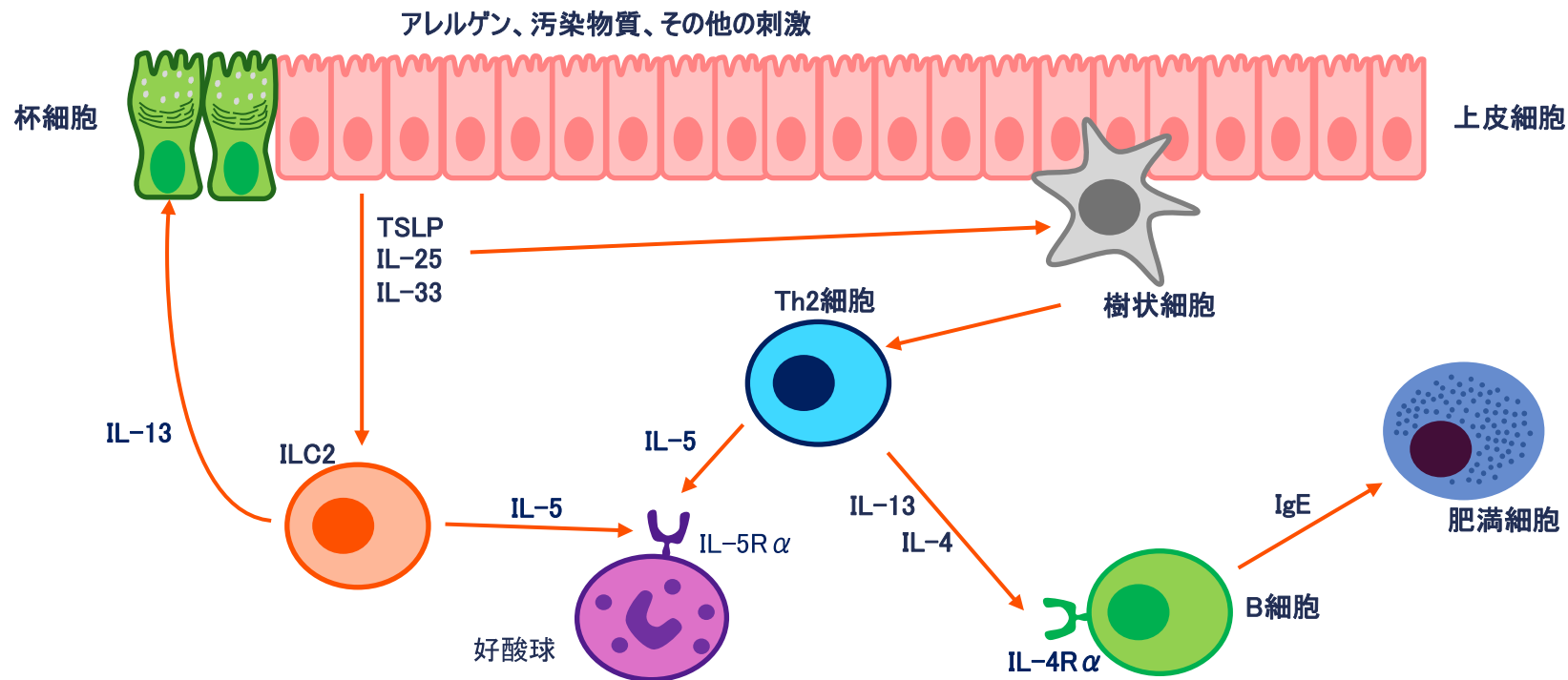
# 重症喘息<sup>1-3</sup>



IgE、免疫グロブリンE; IL、インターロイキン; LAMA、長時間作用型ムスカリン拮抗薬。

1. Godar M, et al. *Mabs*. 2018;10:34-45; 2. Stoodley I, et al. *Breathe*. 2019;15:e50-61; 3. Fajt ML, Wenzel SE. *Allergy Asthma Immunol Res*. 2017;9:3-14.

# 2型炎症とは?



IgE、免疫グロブリンE; IL、インターロイキン; IL-4R $\alpha$ 、IL-4受容体アルファ; IL-5R $\alpha$ 、IL-5受容体アルファ; ILC2、グループ2自然リンパ球; Th2、ヘルパーT2細胞; TSLP、胸腺間質リンポエチン。

Pelaia C, et al. *Front Immunol.* 2020;11:603312.



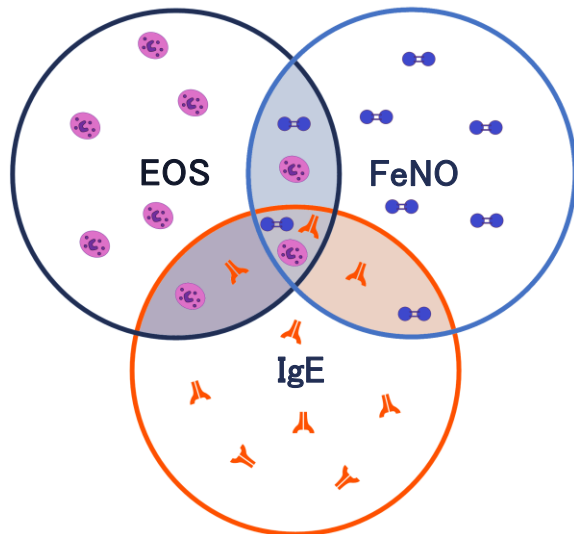


# タイプ2型喘息患者の特定：臨床的および 分子学的検討

# タイプ2型喘息の診断・治療ガイドライン

2型炎症は、個別又は複数の  
バイオマーカーから検出される<sup>2,3</sup>

反応しない患者  
GINA推奨のコントローラ  
ー治療へ<sup>1</sup>



## 抗-IL-5・抗-IL-5受容体<sup>1</sup>

- 前年における悪化
- 血中好酸球  $\geq 300$  cells/uL

## 抗IgE<sup>1</sup>

- 皮膚プリック感作／特異的IgE
- 総血清IgE及び用量範囲内の体重
- 前年における悪化

## 抗-IL-4受容体<sup>1</sup>

- 前年における悪化
- 血中好酸球数  $\geq 150$  cells/uL  
またはFeNO  $\geq 25$  ppb

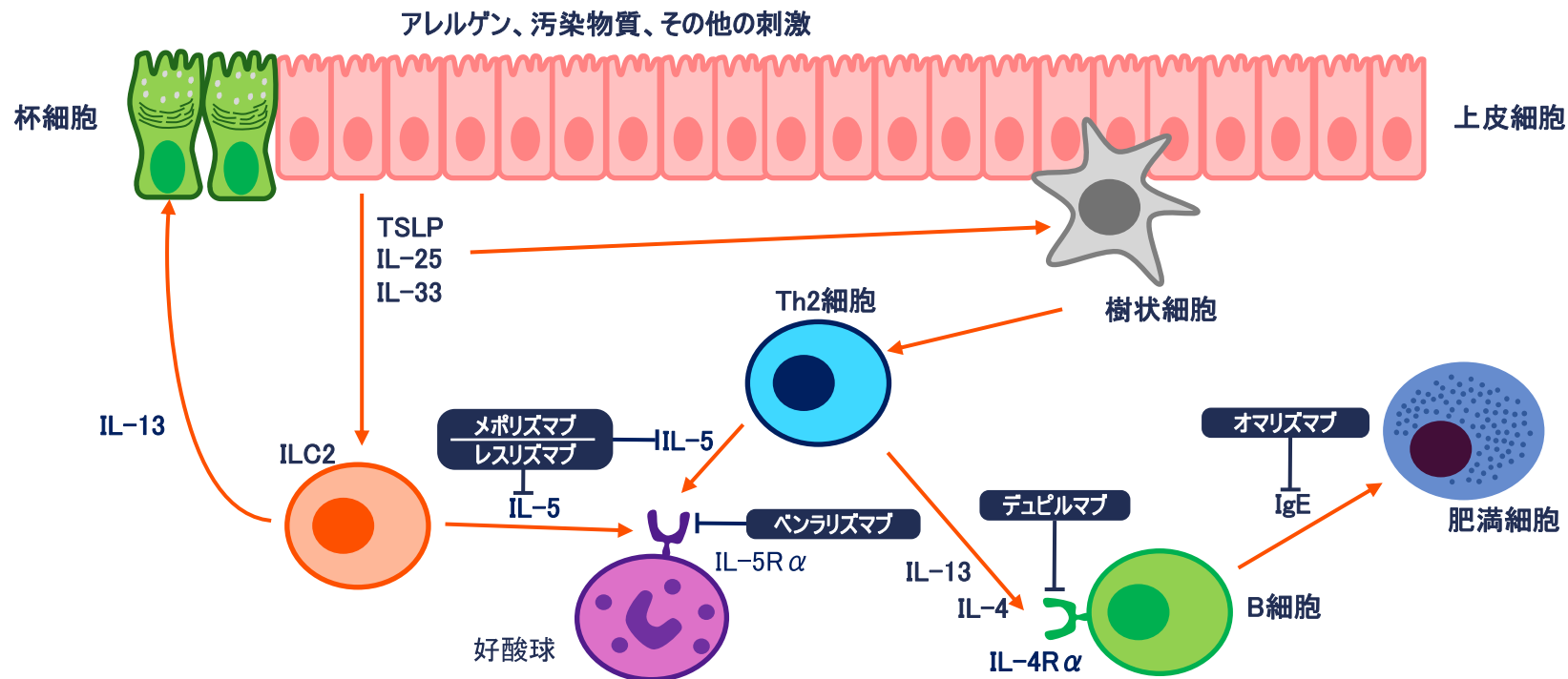
EOS、好酸球； FeNO、呼気中一酸化窒素； GINA、Global Initiative for Asthma； IgE、免疫グロブリン； IL、インターロイキン； ppb、10億分の1。

1. Global Initiative for Asthma: Global strategy for asthma management and prevention.。 2020。にて参照可能 [www.ginasthma.org/gina-reports/](http://www.ginasthma.org/gina-reports/) (アクセス日: 2021年3月17日)； 2. Ray A, et al. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol.* 2015;308:L130-40； 3. Brusselle GG, et al. *Nat Med.* 2013;19:977-9.



# 中等症から重症のタイプ2型喘息における 生物学的製剤：現在と将来の展望

# タイプ2型喘息に対する承認済生物製剤



IgE、免疫グロブリンE；IL、インターロイキン；IL-4R $\alpha$ 、IL-4受容体アルファ；IL-5R $\alpha$ 、IL-5受容体アルファ；ILC2、グループ2自然リンパ球；Th2、ヘルパー-T2細胞；TSLP、胸腺間質リンポポエチン。

Pelaia C, et al. *Front Immunol.* 2020;11:603312.

# 既承認生物製剤の今後の展望

## 中等症から重症の喘息患者を対象とした進行中の第III相試験

### ベンラリズムブ

ポネント NCT03557307

ミラクル NCT03186209

テート NCT04305405

NCT03470311

大人  
(18歳以上)

青年および成人  
(12~75歳)

子供  
(6~11歳)

大人  
(18歳以上)

ICSおよびLABAの投与を受けている患者のOCSを減少させること

ICS, LABA, およびOCSにもかかわらずコントロール不良の喘息

PK, PD, および  
長期安全性

プレドニゾン依存性  
好酸球性喘息

### メボリズムブ

NCT03562195

青年および成人  
(12歳以上)

中国のコホートにおける有効性及び安全性

### デュピルマブ

TRAVERSE NCT03620747  
の継続

Liberty Asthma Excursion  
NCT03560466

NCT03884842

NCT03782532

青年および成人  
(12歳以上)

子供  
(7~12歳)

大人  
(18歳以上)

青年および成人  
(12歳以上)

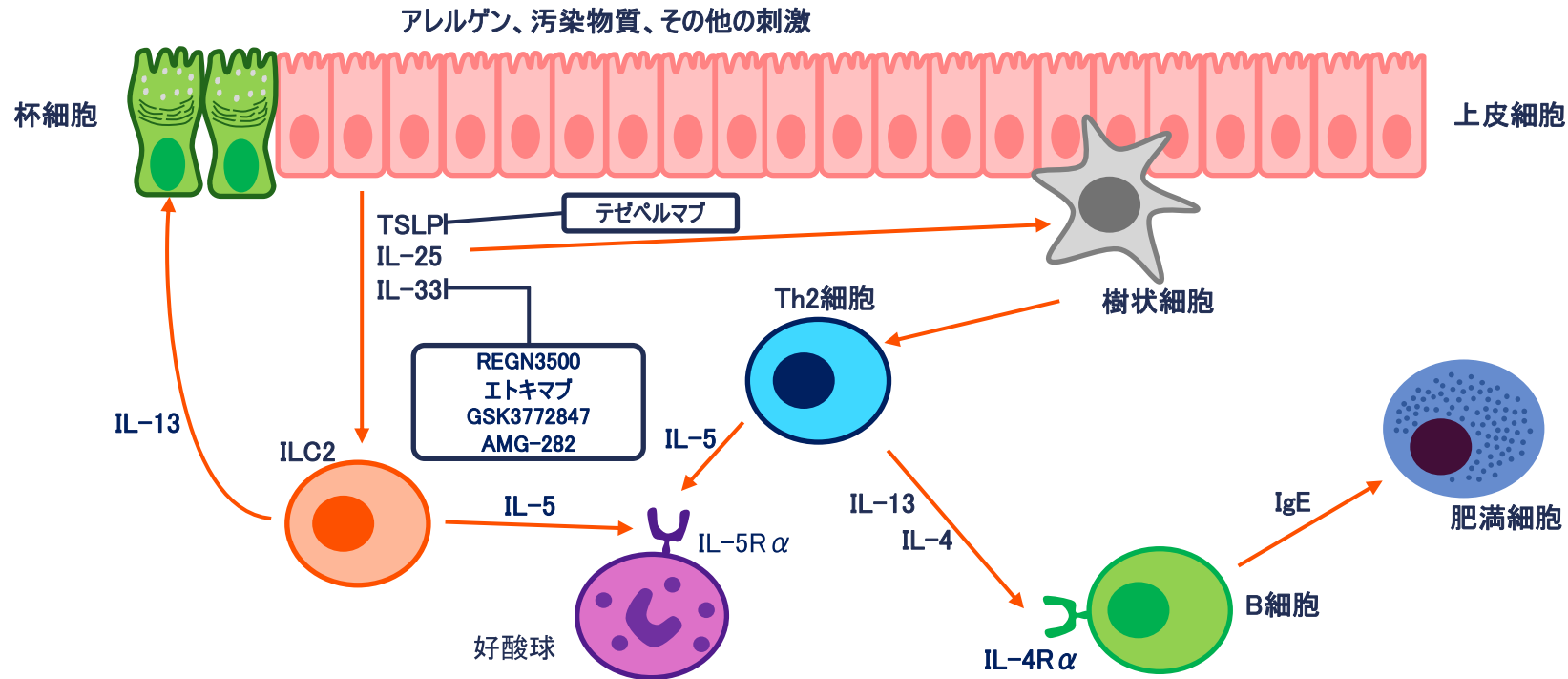
長期  
安全性

長期安全性  
及び忍容性

気道過敏性を  
抑制するため

有効性  
持続性喘息

# タイプ2型喘息に対する新興生物製剤



IgE、免疫グロブリンE； IL、インターロイキン； IL-4R $\alpha$ 、IL-4受容体アルファ； IL-5R $\alpha$ 、IL-5受容体アルファ； ILC2、グループ2自然リンパ球； Th2、ヘルパーT2細胞； TSLP、胸腺間質リンポエチン。

McGregor MC, et al. *AJRCCM*. 2019;199:433-45.