

1. Антитіло проти VLA-1, в якому ділянки легкого ланцюга, що визначають комплементарність, визначаються амінокислотними залишками 24-33 (CDR1), 49-55 (CDR2) і 88-96 (CDR3) послідовності SEQ ID NO:1, і в якому ділянки важкого ланцюга, які визначають комплементарність, визначаються амінокислотними залишками 31-35 (CDR1), 50-65 (CDR2) і 98-107 (CDR3) послідовності SEQ ID NO:2.

2. Антитіло за п.1, де вказане антитіло містить послідовність варіабельного домену легкого ланцюга SEQ ID NO:1 і послідовність варіабельного домену важкого ланцюга SEQ ID NO:2.

3. Антитіло за п.1, де вказане антитіло містить такі ж поліпептидні послідовності важкого і легкого ланцюгів, як і антитіло, що продукується гібридомою mAQC2 (ATCC, реєстраційний номер PTA3273).

4. Антитіло за п.1, де вказане антитіло є гуманізованим антитілом.

5. Антитіло за п.4, де вказане антитіло містить принаймні один з наведених нижче залишків у своєму легкому ланцюгу: Q1, L4, P46, W47 і Y71; або принаймні один з наведених нижче залишків у своєму важкому ланцюгу: D1, V12, S28, F29, A49, T93, R94 (нумерація за Кабатом).

6. Антитіло за п.4, де вказане антитіло містить послідовність варіабельного домену легкого ланцюга, що визначається амінокислотними залишками 1-106 послідовності SEQ ID NO:3, і послідовність варіабельного домену важкого ланцюга, що визначається амінокислотними залишками 1-118 послідовності SEQ ID NO:4.

7. Антитіло за п.4, де вказане антитіло містить такі ж поліпептидні послідовності важкого і легкого ланцюгів, як і антитіло, що продукується клітинною лінією hAQC2 (ATCC, реєстраційний номер PTA3275).

8. Антитіло за п.4, де вказаний важкий ланцюг має мутацію в одному або декількох амінокислотних залишках, вибраних з групи, що складається із залишків 234, 235, 236, 237, 297, 318, 320 і 322 (EU-система нумерації), і де вказані мутації приводять до зміни ефекторної функції, але не впливають на зв'язування з VLA-1 у порівнянні з немодифікованим антитілом.

9. Антитіло за п.8, де вказане антитіло, у своєму важкому ланцюгу, містить мутації L234A і L235A (EU-система нумерації) у порівнянні з немодифікованим антитілом.

10. Антитіло за п.4, де вказане антитіло містить такі ж поліпептидні

послідовності важкого і легкого ланцюгів, як і антитіло, що продукується клітинною лінією hsAQC2 (ATCC, реєстраційний номер РТА3356).

11. Антитіло за п.4, де вказане антитіло має мутацію в амінокислотному залишку, який являє собою сайт глікозилювання, що приводить до елімінації вказаного сайту глікозилювання.

12. Антитіло за п.11, де вказане антитіло містить мутацію N297Q у своєму важкому ланцюгу (EU-система нумерації).

13. Антитіло за п.4, де вказане антитіло містить такі ж поліпептидні послідовності важкого і легкого ланцюгів, як і антитіло, що продукується клітинною лінією haAQC2 (ATCC, реєстраційний номер РТА3274).

14. Фармацевтична композиція, що містить антитіло за будь-яким одним з пп.1-13 і фармацевтично прийнятний носій.

15. Виділена послідовність нуклеїнової кислоти, яка містить послідовність, що кодує важкий ланцюг антитіла за п.1, де вказані CDR1, CDR2 та CDR3 вказаного важкого ланцюга антитіла являють собою послідовність відповідних ділянок SEQ ID NO:39, і послідовність, що кодує легкий ланцюг антитіла за п. 1, де вказані CDR1, CDR2 та CDR3 вказаного легкого ланцюга антитіла являють собою послідовність відповідних ділянок SEQ ID NO:46.

16. Виділена послідовність нуклеїнової кислоти, яка містить кодуючу послідовність SEQ ID NO:1, де нуклеїнова кислота містить послідовність SEQ ID NO:46, і кодуючу послідовність SEQ ID NO:2, де нуклеїнова кислота містить послідовність SEQ ID NO:39.

17. Виділена послідовність нуклеїнової кислоти, яка містить кодуючу послідовність залишків 1-106 SEQ ID NO:3, де нуклеїнова кислота містить послідовність SEQ ID NO:52, і кодуючу послідовність залишків 1-118 SEQ ID NO:4, де нуклеїнова кислота містить послідовність SEQ ID NO:45.

18. Вектор, який містить послідовність нуклеїнової кислоти SEQ ID NO:46 та послідовність нуклеїнової кислоти SEQ ID NO:39.

19. Спосіб лікування індивідуума з імунологічним розладом, опосередкованим VLA-1, що передбачає введення вказаному індивідууму композиції за п.14.

20. Спосіб визначення рівня VLA-1 у тканині, що передбачає контактування вказаної тканини з антитілом за п.1, виявлення зв'язування вказаного антитіла з

вказаною тканиною і визначення у результаті рівня VLA-1 у вказаній тканині.

21. Клітина гібридами mAQC2 (ATCC, реєстраційний номер РТА3273), яка продукує антитіло проти VLA-1.

22. Клітина клітинної лінії hAQC2 (ATCC, реєстраційний номер РТА3275), яка продукує антитіло проти VLA-1.

23. Клітина клітинної лінії hAQC2 (ATCC, реєстраційний номер РТА3274), яка продукує антитіло проти VLA-1.

24. Клітина клітинної лінії hAQC2 (ATCC, реєстраційний номер РТА3356), яка продукує антитіло проти VLA-1.