2020 8 12 8 72

Volume 12 Number 8 August 2020

分子诊断与治疗杂志

HMSPL?J MD KMJCASJ?P BG?ELMQRGAQ ?LB RFCP?NW

0.0. 6 /0 6 50 @gkmlrfjw Tmjskc /0 Lsk`cp 6 ?sesqr 0.0.

Ψ
ɦΨɑ ├ ɧ ǎ ˘
Ψ ɲɛ oy ǎ ˘

Ѽ
ɦŭ Ά ɧ
å
ɦΨɑ ├ ɧ ǎ ˘

┘ ← / 5˝7 ϖ / /ƒ ƒ0

分子诊断与治疗杂志

2020 8 12 8

خ

HMSPL?J MD
KMJCASJ?P BG?ELMQRGAQ ?LB RFCP?NW

Monthly Volume 12 Number 8 August 2020

AMLRCLRQ

COMMENTS

ORIGINAL ARTICLES

ɨ ɻ Ƶ ≠

ɥ /

ʓ ɑ ʓ ɔ 4 / 7 5 / 2 2 1

Ə ╥ Ң / , ← ʓ ├ ← ﻡ . 4 3 0 . /

0 ⊤ Ш ʓ ←Ш / . . / 5 4

1 Ψ ɑ ж Ở ├ ᵐ ├ Ψ ←Ш / . . . 1 7

2 ⊤ Ш ʓ ├ ʅ ├ ←Ш / . . / 5 4

ᵨ ɲ Ə Ѿ Cg ʃ k _ ɑ g r j _ p j g s > n i s , c b s , a l

´ Ą l ۱ ´ ė Θ

Ά Ą ł m ų ز

ė l c v r e c l c p _ r g l m E Q q c o s c l a g l e

۱ ғ ز ė í ۱

K L E N q ε ’ ł

K L E N ˝ q c Ң ẏ ۱ ς ’ Ң Ψ

ה 0 2 ł ҳ ˝ ¥ l

´ ε ה K L q 0 2 ł ė в

l ۱ ´ ˝ Θ ε K L E N q̌ ł

˝ ۱ ï ز ė ˇ K L E N q

ה ң Ţ ł ز ė Ą K L E N

˝ ж ѽ ’ ˘ K L E N q ה

’ K B Q l ? K J 2 # ۱ 3 # ł ˝ K L E N q

Ǐ ǧ Ɗ ė в ۱ א ˘ ė

ė Ά ´ / 0 2 ł

K L E N q ۱ ς ’ ל

ה K L q ł ė

٬Y ל ├ 0 ł

2 K L E N q

K L E N ζ q w ה ѽ

ζ ۱ ł

? K J Ψ ה l ל ز ė

φ m / 5 ł ה ? K J ε א

Ң ز ė ל

ל Ң Ң ز ė 3 ū l ל

Ң Ң 1 ū ł ã Ң ẏ

ẇ ה ? K J ж ς 2 4 ה

6 ł ۱ ӧ ی Ά l

ל ? K J Ч ה ѽ

۱ K B Q ´ 7 ł ɔ ж ה ה

J Ɗ ה ? K J ŏ ز ė

_ j j m e c l c g a f c k _ r m n m ų g c r g a q r c k a c j j r p _ l q n j _ l

"E ɱ /02/5 ɟ ¥

ˆ˚ "E Ψ Ό ε ~ ɟ

ƾ Ң Њ ´ B L ? C R Q ж w J l ɱ

ĭ C R 4 Ң ъ

Ą ж ė ɟ R F Ø ε

Ж ς ' ת K B Q - ? ɟ K J

4 K L E N q

ζ Þ ɞ K ´

g l f c p g r c b ` m l c k _ p p G @ K d D ɞ Q g j s p c q w l b p m k c q

@ j m m ´ k @ j m m k q w l @ b Q p w m l k d K

r c j m k c p c ` g m j R @ e B w º b ɟ g q m p b c p q

3 ´ ẇ ז ė Ė í ɟ

ƾ ' Њ ˩ ɱ ˩

ε ╥ Ң ז ė τ ɞ τ ˩ ƾ ɟ

ƾ ' ε ẍ ɞ ɞ ẇ

K B Q - ? K J ⁰ ς ' c w Ψ "E

ת ² ɟ Ą ת ɱ

ى Ė Ψ Ң 0 . 4 2 #

ε 7 # ε 0 / ₩ K B Q -

? K J ε ת 5 . # ƾ

Ж ε K B Q - ? K Ψ J Ң 0 7 /6 ɟ

ע ֯ ε ת K B Q -

? K J K L q ´ ę ђ ´ ɟ

~ ´ ו

ƾ ' Ж ~ ? K J /ϖ. ɟ ? j j m Ų F Q A R

د Ů ~ ж ת Ą

א ɱ Ï Θ /7 ɟ

G @ K D Þ Q ' D _ l a m l g _ l c k g _

D ? ɞ Q f u _ a f k _ l Ų B g _ ɞ B k g n _ l k o m l b Ų Ų @ j _ a i

d _ l ɱ Ẉ ى Ψ "E q c t c p c

a m l e c l g r _ j Q A c l s r ɟ p ę m H h D ? ɡ ε _

0 3 #1 |. # D ? ɞ

ẇ ´ 020/ ɟ D ? ת ˘

ו ж 4 . . | ж 6 . K . B Q - ? K J

' ת ɟ ő 3 . 2 . # D ? ת

K B Q 2 . 0 . # ? K J ę Ψ

ƾ ת ² ɟ ѽ

0 0 D ? Ą ז ė ƾ

0 1 #2 |. # ƾ ε ז ė ğ

-@ p ° _ ,! } L E Q n _ l c j U C Q Ő ẇ ƾ

ى Ş ’ w K B Q - ? ħ K J [202] ɟ

l ƾ Ң K L q̃ Ξ Ş

ƾ [034] ɟ ǔ

0 . / 7 [m] Y Ψ ˀ

ƾ 1˜ ˀ ŏ ǫ̈ Ң 1 ƀ 2 3 l 2 4 ה ˁˀ

ى [03] ɟ ǔ [m] Y K L q

Ψ ˀ ƾ 1˜ ˀ ŏ ǫ̈ Ң 3 ß

4 ⁄ 4 / ε ɯ ɞA K K J

? K J [04] ɟ غ Ң 0 . / 4 [m] ʒ 0 4Y

ה ? K J ˀ ⁄

ƾ ˀ ´ ɲ غ ɞ

ƾ ⁄ ƾ ɔ

[05] ɟ 3 ƾ Ă

’ Ė ɞ ɞ ˜ ɟ

6

غ Ң 0 . / 5 Ὸ Ⱪ غ ỳ

ى

ï ص ς ۇ E ς 0 / ς Î / 6 ς ϐ / 1 ς ھ
Ж ٠ ٹ ¨ ſ ĸ ä †

/ Њ / / 0 / /ρ /ρ

Ą ν l ʁ l 0 ć l ɑ / 6 c l ۱ / 1 c l Ḥ
Δ Ã ƒ @ g m c j c a 2 r . p . m . ĩ Q c o ‘ Ḥ ɵ Ã ’ ł ƒ
۸ ν l ʁ l R 0 ø R / 6 l R / 1 ۵ Ƅ ł Δ Ḥ ٦ ѡ
ø 6 6 l 1

λ ˙ ı ˢ

/

ж ł Ẇ Ȯ 0 . / 4 Ẅ D A . 1 . .
ə ₸ Ḥ / Ψ ۵ ł ł ←Ш / . . . 3 .
0 Ƶ ╪ ⊧ ж ɛ å ˘ Z Z 3 0 1 6 . 6
ᵖ ת ə C ɠ k _ o g s j q f m s / 0 _ 4 l , e a ➢ m k C ɠ k _ h g f j s 3 _ 3 l 0 e / 0 0 > 4 , a m k
۱ Њ Ă ε ᵐ ə

_ l b n p m t g b c _ ` _ q g q d m p n U p m b s a r p c e g q r p _ r
k _ p i c r g l e q s n c p t g q g m l _ l b k _ l _ e c k c l r ,

KEY WMRDS L m l U g l t _ q g t c n p c l A f p m k e m c q l m c k r _ g j a L r b c c q s r m g j e m e g b w

1,5 ŭ

~ ɲ Θ

d _ q r o ɟ ʃ @U ? Θ Y p c _ b

Ä ж ɔ ɛ ɭ Ώ Ό ᴖ ᵐ

ǫ̃ ɔ ɛ l ɔ p c _ b

S F B E

b

c l ң 1 0 /c l ң

ь 2ɟ ˝ ңНь 1 , 3 #ў B L ?

l ʁ l Ȯ ɟ

A a f/ p1

°

ˀ ɛ Ң K `
a f/ p1

B

°

. 0 . 2 . 4 . 6 . / . .
ˀ ɛ Ң K `

2,6 ´ l ל ł ´

Ã ۵ ל ł ۞ Δ ל ł Ψ

´ l ל ł ŏ w ɔ

´ l ל ł ã Ȯ ңНь ŏ

´ l ל ł ' ɛ Ȯ Ȯ ɟ ŏ ´

ʒ ɛ 5 . # 1 . # ۵ ´ l ל ł

ɛ l c l Ḥ ς Ã

Ȯ ´ l ɟ ɛ / 3Ų6Ʀ Ψ K5Ų. #

´ l ל ł ɛ 0 /c l ɞ

/ 1c l ң 1 / 6c l ң

ɛ / 4Ų/Ʀ Ψ K1Ų. #´ l ל ł

ɛ 0 /c l ɞ / 1c l ң

1 / 6c l ң ь 4ɟ

2,5 ל ł ´

Ã ۵ ל ł ۞ Δ ל ł Ψ

ל ł ל

ł Ψ / 6/ 10 ´ l Ψ m w ɔ

ã Ȯ ל ę ђ l

ל ł ˝ ɛ 0 /c l

ɞ/ 6c l 1 / 1c l ɟ ۵

ל ł Þ 0Y / 6˝ l ˜ 0 K `w ɔ

ל ł ã Ȯ / 6c l

1 2 , 5 ˀ 7 6 / 1c l ң

1 . , 7 1 0 /c l ң 1 +/ , 1 5 1

ę ђ 6Y ל ł ۞ Ȯ 0 /

c l ɞ/ 6c l 1 / 1c l ɟ ь 3ɟ

3

ȧ У ѽ ˀ ɛ ў í ɔ Нь ỵ

l ʁ l R 0 ɞR/ 6 1 R/ 1 3Ų4

ъ Ψ ˥ ỵ B L ? Ė

ȧ ɞ 4 ϒ 1 C R ˙ ۞

~ ´E ŧ Đ ρ K _ p d _ A N 5 ﻙ ﻫ ﺯ Ï

, =

ă /0 ▒ /0 à 1 Ω 1 r /0 Ù 1 θ /0 ╞ /0 ρ

J ų ğ K _ p d ´ l Ấ ậ K ɵ e ɻ Ƃ † ɟ
0 . / 4 / . ğ Z ɿ ŧ ├ K Ψ / ʒ K _ p d ´ l
ﻙ ﻍ ﻝ H ɳ Q _ l e c p ﻙ ﻍ ﻝ
H ɳ ɟ ﻙ ﻍ ﻟ ﻭ Ụ ỉ P ε ﻟ ﻫ ﻭ ğ ﻙ ﻍ ɔ ; 0 K ﻟ ﻫ Ỉ / . .
Y ╥ H ɳ Q L N Ɵ ε K ╥ ﺭ ﻳ ﻱ ɟ J ų
ﻝ H ɳ ɻ ╥ l ﻳ ﻱ ỗ Ấ ậ K ɟ ğ ﻙ ﻍ
a 0 , 2) 5 ƒ E < ? ﻝ ɻ ╥ l ﻳ ﻱ ỗ 3 Y ﺵ Ψ 1 Y 0 Y
ɟ ﻣ Ý K Ấ l ỗ m ŧ ṿ ɟ J ų
K _ p d ´ l Ấ ậ K ' w ╥ ﻙ ﻍ ğ Ψ Ố ﻣ '
w ẍ ﺭ l Ƴ K _ p d ´ l Ò ɟ
J ų K _ p d ´ l ﻙ ﻍ Ấ ậ K

Npcgknj_lr_rgml eclcrga bg_elmqgq md K_pd_l qwlbpmkc sqgle lcvrÎeclcp_rgml qcosclagle

FC Rg_luc l ° J S H ′ g ° _ A F C L A f s ¹ _ J G e S ɒ g ß s B l G L E F m / ℓ e B i M c L E W s l o B g S _ đ ° g
W G L ? ′ g ° ℓ f s _
/ , K c b g a _ j E c l c r g a q A c l r c p m d E s _ l e E b s m _ l l e e W E ñ s k s l l e _ b A m f d g e A l f _ g j b p c l F m q n g r _
3 / / 2 0 2 0 Q K _ r c p l _ j _ l b A f g j b p c l K c r _ ` m j g a Ụ E s s l _ d e g E ñ s m l s q d v e J _ ` m p _ r m p w m d
b m l A f g l 3 _ / / 2 2 0 Q P c n p m b s a r g t c a c l r c p m d E s _ l e b m E l s e _ U e m k t m s _ l b A f g j b p c l
E s _ l e b A m f l g e B _ / / 2 2 0

ABSTRACT Mbjective To explore the value and advantage of nextβgeneration sequencing in β preim plantation genetic diagnosis of Marfan syndrome Methods A Marfan syndrome family was screened for the FBN1 gene mutation site by exon capture sequencing in the medical genetics center of Guangdong Women and Children Hospital in Mctobe 2016, The screening results were verified by Sanger sequencing g b r f ℓ ų k s r _
r g m l q g r c u _ q g b c l r g d g c b , R f c a m b g l e p c e g m l _ l b c v m l g l r p m l h s l a r g m l
_ l b . f . g e f Ụ b c l q g r w a j m q c j w j g l i c b Q q l g N u e c j p c c l q s c a j j c c a m r r c g b b _ c q n m f j ɷ w k m p n f
e c l c r g a j g l i _ e c k _ p i c p q g l 0 r k f p c c s e n g q m r l p q c m _ d k r _ f l d b b m u l q r p c _ k

Results There was a pathogenic mutation of the
1 m d r 3 f ` c j _ q r m a w q r q m d

ﻙ ﻉ ﻣ ỗ 0 . / 4 W D A . 5 . 1
Ə ╥ H ɳ / , Z ɿ ŧ ├ K Ψ Z 3 / / 2 2 0
0 , Z ų Ä K Z 3 / / 2 2 0
1 , Z ɿ ŧ Ψ Z 3 / / 2 2 0
ρ ɲ Ə ╞ C g ′ k _ w g g j l _ ℓ g 0 u 4 _ ɔ a m k

´ K _ p d _ l q w K l D b Q p m m k c
ẇ ã l K ę í
 somewhere ẇ в Ά ′ ɟ
K D Q Ė ´ d g ` d / g j j g l ,
somewhere ę ζ Ɑ ė ɟ ж ת
ε . , . 0 # ļ. 1 ę # Ψ 0 3 # 1 | . # ʒ ε ת
' Ю ų somewhere ę ˜ ų
ε 3 . # ɟ ѽ K D Q Q
K D Q ⁵ ɟ Ấ ѽ
K ∤ У ѽ ' w K D Q ṿ Ό ɟ
J ų l c v r e c l c p _ r g ṉ E Q q c ə o s c 1 , 2 a g ʒ l e Ή Ά A ѣ
ε Ấ ѽ K n p c g k n j _ r _ g m l ã e ∞ c ė l c r ∞ g a Ή в Ấ ѽ ╥ ת ė
b g e l m N ę B q ‴ c l Ή в Ấ ѽ l ʁ l
ʁ в l w ẇ ╥ ת ė ´Y Ή ← Ш Ψ A ► ├ ѣ ă ˘ Ψ ₐ ←
⁶ ɟ /Y K D Q Ш T c p g r W A ₱ в ? @ 1 G 5 1 . A ? @ Ė
ת ė somewhere Q _ l e c p ˘ ₐ K g Q c o G j j să k ˘ g l ₐ
ɟ ת ė somewhere ˜ L E Q somewhere 1,3
Ή ∤ ת ė ╥ 1,3,1 ẇ ת ė B L ? ך
q g l e j c l s a j c m r g Q b L c N ή m j w ĩ k m p n f g ך ή ę Ɛ q / в ɳ Б 0 в ɴ Б / в ɴ Б 0 C B R ? " H ∤
N E B w ẍ K D Q ṿ ɟ ˘ 0 k J ך ∤ ת ė B L ʒ
ɔ ă ˘ ת ė ך Ή
1 B N 1 0 7 ך Ή Ш ך
Ə ɟ
1,1 1,3,2 ת ė somewhere ẇ
ɴ 0 1 0 K _ p d ´ _ l ∤ ɳ Б / в ɳ Б 0 в ɴ Б / в
ɪɪ ; ' ɴ ė ζ ɴ Б 0 ת ė somewhere Ή
ζ ɟ ɟ ą̃ somewhere Ή Q _ l e c p
ɳ Б / ɳ Б 0 Ю ҷ M j g 4 e m Θ Ή
ɴ Б / 1 1 ی ´ ₯ / ₯ ~ ? @ 1 G 5 1 . K ŭ A ɟ
E / N ? / Н ь 0 . / 2 ת У / ? @ 1 G 5 1 . K ŭ A _ / Θ Q ɖ ụ o
У Ą K ɟ ε Ъ ẍ K _ l Θ ŭ ó L E Q ą̃ somewhere
ṿ Н ь 0 . / 4 / . ğ Z ך ∤ Ή ∤ ı ğ ɟ
├ K Ψ ∤ ├ Ψ ∤ 1,3,3 ╥ l ی
N E B ẅ ŭ Ъ N E B ẇ Ą Ų w Ч ת ë l ė ض ص Q ė ę Θ Θ " ₯ ċ ₯ Θ
˜ 1 ẟ Ш ɟ L في Z 1 ך ∤ ŭ
├ Ή ∤ Ж ˜ A ɟ

Q L ₪ ε ₭ ά

GML ?KNJGQCORK BCQGELCP

BL? ɔ ɞ ɞJ µ ~

2,4 Ấ ậ K m ɟ Ħ ל ε ת ל ´
ش Ế ŭ ậ ã ל L E Q ۱ Q _ l e c p Ố ╥ l ى
ج غ ھ ɟ ھ ' N A P ھ ŭ B3 1Y Ψ 0 Y ε
╥ l ى ┘ ط ע ɔ ˜ L E Q ậ B4 0Y Ψ Ȯ 0 ḫ ť e c p
Q _ l e c p m Á L E Q

2 k k

7 è ц ~ , ˇH ´ í Ά Ǔ

H , Ψ ہ 0 . . 0 0 .2 0 2 3 Ų 0 2 7 ,

/ . ˠ ˠ ˛ ˚ ˇH ´ ˬ D @ ˊ ˂ ن

è ϧ Ǔ H , Ψ ╞ ├ K 0 . / 1 6 3 1

2 / 2 Ų 2 / 5 ,

/ / ہ H ئم 0 1 . 3 2 6 ˛ ˚ ˝ خه /

لأ ﻛﻤﻢ نج E Ψ Ẓ

/ 0 1 2 2ρ

R Ụ a _ bŭf c p g l ~ ~ ɵ ᵉ ɟ ٦ 0 . / 4
/ 0 . / 5/ / 7ᵻ6 ε ~ í Ỹ ŭ ε ~ ẇ ~ ˝
ŭ í ė J m e gɾq r ũg a ŭ ~ ~ ˝ ĭ ė
ɟ /76ʒ Ψ 4 51 1 , 6ᵻ2 #˜ ˝ / 1 4 4 ,#/ 4 ~ ɟ ₸ ė ŭ
~ ~ ˝ Ä ɑ@m p p kŭ_یlɑR Ụ a _ b f c p g l Ă <3
a kɑ@m p p kŭ_یlɳl|ɴ ی ɑR Ụ a _ b f c p3g. l# ~ ɟ ė J m e gɾq r ũg a
ɑ@m p p kŭ_یl ɑR Ụ a _ b f c p g l ~ ~ ˝ • ė
ɟ <3 a kɑ@m p p kŭ_یlɳl|ɴ ɑR Ụ a _ b f c ₸p3g. l, . . # ~ ˝ ~
• ė í ɟ
R Ụ a _ bŭf c p g l ~ @m p p kŭ_ی l l

Rfc t_jsc md R Î a_bfcpgl cvnpcqqgml gl npcbgargle rfc npmelmqgq md e_qrpga a_lacp _drcp p_bga_j mncp_rgml

JG Jgvgl′ A ? G A s⁰g đ G̲ Uɶc l ¹v Q̲ F̲ G ɶJ ɴNG̲ H²g l e
/

ɔi ɑ ɔi ɔ 6 / 7 5 . 3 2 0
Ə ₸ H̨ / ą̊ J ж ├ å 5 1 . . 2 4
0 ą̊ J ж ├ å 5 1 . . 2 4
1 ą̊ J ж ├ å 5 1 . . 2 4
2 ą̊ J ж ├ å 5 1 . . 2 4
ρ ɲ Ə C g̊ k g̲ g̊ f j g 1 r m 1 1 4 e 4 1 , a m k

[illegible] 1,2

[illegible] @ K G [illegible] J g e [illegible] f r

[illegible] Q n c/c4b A R [illegible] J ж [illegible]

[illegible] @ m p p [illegible]

[illegible] c [illegible] / , 3 # | [illegible]

2 , 5 # [illegible] u c q r c p l ` j m r

[illegible] R Ų a _ b f c p g l [illegible]

[illegible] N T B D

[illegible] 3 # [illegible] R Ų a [illegible] _ b

[illegible] f c p g u [illegible] _ a r x g l l [illegible]

[illegible] E c j [illegible] N p m [illegible]

[illegible] R [illegible] _ b f [illegible] c p [illegible] g l [illegible]

R Ų a _ b f c p g l [illegible]

[illegible] R [illegible] _ b f c p g [illegible] 2 [illegible]

1

1,1 [illegible]

0 . / 4/ 0 . / 5/

/ 7 [illegible] 6 [illegible]

[illegible] / 7 [illegible] 6 [illegible] / . [illegible]

7 6 [illegible] 1 0 | 6 / [illegible] 2 / [illegible] 2 1 2 l

` m b w k _ q [illegible] @ K G 0 b/c |v0 2 [illegible] k [illegible]

0 0 [illegible] 2 1 [illegible] k 1 2 [illegible] / 4 2

[illegible] 2 1 [illegible] 4 6

[illegible] 6 5 [illegible] V [illegible]

[illegible]

1 Ì H V ʁ

ʁ @ ʁ ʁ ɐ

ŭ Ȯ

ת ε ~ ˚ 1 Ì

Ȯ ת Ÿ ε ~ ɟ

1,4

Q N Q/Q7 , Θ ɔ

w # *F* w ¯Yi T

e ė ע ŭ

ŭ ~ ~ ˚ ĭ ė ɟ

ε τ ɟ

2,3 ĭ ~ ~ ˚ ė

ע ŭ

~ ~ ˚ Θ ε ė ל

ɑ@m p p kŭ_ايlɑRỤ a _ b f c ᵽ ɡ l

ל Å ע ŭ ى ɔ e

0ɟ ɑ@m p p kŭ_ايl ɑl

RỤa _ b f c p g l ~ ~ ˚

• ė 1ɟ

2

2,1 ~ ~ Ÿ ŭ

/ 7ȹ Ψ ę Ψ 4 5ȹ ת ~

Ÿ ˚ ▌ 1 1 , 6 2ɛ# ~ ˚ / 1ȝ/ ~

▌ 4 4 ,#/ 4 ε ~ ɟ

2,2 ĭ ~ ~ ˚ ₸ ė ŭ

₸ ė ŭ ~ ~ ˚ Ä

ɑ@m p p kŭ_ايɑRlỤ a _ b f c p g l Ă

<3 a kɑ@m p p kŭ_ايlɳ l|ɴ ى ɑR ɐ _Ụb

f c p g ŀ3 . , . . #~ /ɟ

3

Θ ε^{m} Ė ת ʁ

ę ḍ ɑ ụ ɯ,ƠmĦYe r ÂN ȝ ȟ S ȟ S Ĭ B ŧ Ő ʼn • P % “” ɶ Ò ʽ B ư O ɳ 0 +

~ ˝H ~ ה˝H

~ ~ в

˝H ε

w ~

Ψ ˈY Ң Ψ à Ҡ

~ א ' ה˝ ˝Ω ה

~ Á ~ ~

Ă ˈY ұ @m p p kŭ ىي lA l

~ ~ Ỹ ˈY / 2

0 1 ₹ ₹ @m p p kŭ _ l l

ىي ~ ~ Ỹ Ẻ m

Ə ұ

R Ų a _ b f m c p g l ŭ ę

ẻ ŭ Ẻ ⌟ ת ת

ŭ Á ɔ φ R Ų a _ b f c p g l

ה ˝ R Ų a _ b f c p g l

ˈΩ ң ˝ ұ

R Ų a _ b ğ f c p g l в в

Ж ң

R Ų a f c p g l

, ₽ Ð ą 0 @ Ŷ ₺ ₹ ₽ Ñ ₹ Ỳ _ 5 ‘ 5 5 ‘ B È Ţ P Ñ ^ T S F p N g F I T õ 0 T E ô ^ Ỳ ‘ R Ų

Ų a _ b f c p g l ىي ئم ľ

r f c u f g r c ` j m m b a c j j a m s l r _ l b k m l m l s
n c p a c l r _ e c p c q s j r q m d r f c n c p g n f c p _ j ` j m m b m p ` m R d f k _ p p m u q r c k a c j j
n c p a c l r _ e c _ l b _ ` q m j 1 2 a r c c j a j m q s g l l r m p f c c q m s q j r g m m f d c A p B _ j ` j m m b q r c k a c j j q _ l b ` m l
_ p c _ j q m f g e f C i n c l u s i o n l q T h e a b s o l u t e r c o u n t i n g r e s u l t s o f C D 3 4 + h e m a t o p o i e t i c s t e m c e l l s
c a l c u l a t e d b y t h e d j m u b g p c a r f N m j s r k f d c j k C r c u r a i m b m k c r c p l b p a c p c j c g s q ` c j b c _ q _ p c j g _ ` j c
` _ q g q d m p a _ j a s j _ 1 2 a l c e j r j f q c g l l s r k f ` c c r p p m _ d l A q B j _ l r ` c d m p c f c k _ r m n m g c r g a q r c k

KEY WMRDS ? j m j e c l c g a f c k _ r m n m g c r g a ? q j r j c m k Q a F A Q B A j B a r o p j D l j q m n u j _ l r _ r g m l
A w r m k ? ì p q w j s r c A m s l r g l e

ج ۽ _ j j m e c l K c S g B a / 6 ٤ ˀ ´ w K Q B 4 2 ٤ ε ╥
f c k _ r m n m g c r g a q r c k _ a j q j m J Ų F Q A B R w n j K _ G l B q _ r g ű m ã l ٧ ˇ
ğ í ώ Ո m ' w í ى ش ژ ' ٧ ج O ج ژ '
Ų ئ Ψ w ٧ Ψ ً ã ẇ ẹ ẅ ŭ ˀ
ı ' Ą /ע Ш ├ Ң ٧ Ж ٹ A ɟ
' w Ψ A B 1 2 1,2 w ٧ ٧
Ə ε ó ı ' Ả E Ų A Q D ṇ ۂ ε ώ
/ 3 4 ɟ 0 .ĩ 6 . ų A B 1 2 ỡ ก ƒ ۂ ; Ң ε
A B 1 2 ğ ╥ Y Ψ ٤ ε / . e - i e ŭ b 0 ╥ 3 ɟ
/ # 2 # ğ ٧ Ψ A B 1 2 ٤ m Ң ŭ m ğ ٧ 3 ƒ
. , / # ٧ ٹ A ج E Ų A Q D ٧ ٧ ئ ğ w Ψ ш
ɟ ٹ A A B 1 2 ' ó ٧ Y l ɟ ώ Ψ ├
ı ' ă ẇ ٧ ε K L A ╥ Y <3 Â / 6 .- i ' Y e
' Ң Y Ψ 3 ɟ / 7 7 3 A B 1 2 <0 Â / 4 .- i e
ẇ ف ´ Ж ٹ Ъ 7 ɟ
G F Q ? E C r c p l _ r g m l _ j Q m Ų a g 1,3 r w m d F c k _ A B 1 2 f c p ŭ ٧
_ n w _ l b E p _ d r G C Q l F e ? g E a l C c c p g l e
Ά Ж ٹ Ң / 7 7 4 ĩ φ ˜ 1,3,1
@ B ă ˇ ğ G Q F ? E C ج ↄ ẇ ف Ъ B L ? / k J ژ ˝ H ٧
w ọ ' O N p m A M S L R ٧ 6 ɟ / k J ğ
@ p g A ẅ r c C A / Ĩ ğ / 0 φ Ĩ
A B 1 2 ŭ ٧ ɟ ώ 0 . | 0 ٦ 3 Ÿ
~ 0 | 6 ٦ Ÿ ɟ
1 1,3,2 ẍ ọ
1,1 m A B 2 Ų D G R 3 A J - G Ą Ų E N C . J
0 . / 7 / 0 . / 7 / 0 ğ ئ ٧ A B 2 Ų D G R 3 A J - A 1 B Ų N C . J
├ ε ى ش Ų ئ Ψ l ج Ψ ہ ų ɟ 3 Â
ج ۽ ٧ Ă 6 ٤ F Q A ẽ R ε / 7 .- J : 3 Ą / 7 .- J
@ m l c k _ p p m u r p @ K B R m j _ l r L _ 3 Ą / m 7 .- J Ọ ã / ٨
٧ N c p g n f c p _ j ` j m m b q r c ŭ k ų a Ả j / j . .J ε ٦
r p _ l q n j N @ Q A R g m l S k ` g j g a Ă j ٨ ẅ ŭ ₱ ọ
a m p b ` j m m b r p S A @ R ę Ų l r _ 3 g m l / 3 ỡ ˜ Ả / Â ŭ Ң
٤ 2 ٤ 0 | / 4 5 ٤ ε Ă ´ w ج ├ oy ă ˇ 2 . .J

w / 3 k g k ◗ ņ ɔ ŭ τ ɟ

ɔ ɦ ˥ ╥ Y 6 ˛ Y ɟ 2

˜ ɲ ℊ @ p g A ₩ r c C Ⱥ ɔ ƒ

Θ K P D j m u ŭ ɟ 2,1 C4 Ⱥ G Q F ? E C

1,4 A B1 2)04P 3ó t 3ó

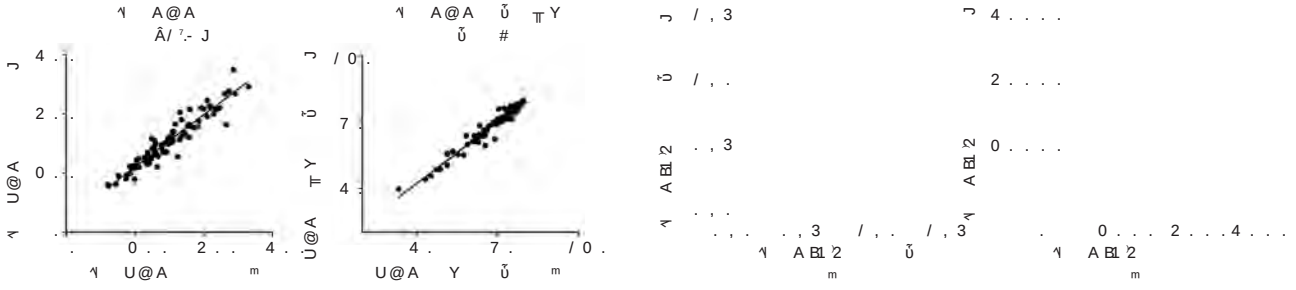
Q N Q/Q7 ɻ E p _ n f N _ ß ,N ɒ g q k

¯Yi T ´

ŭ Ξ φ Ξ Y Ƅ φ

Ą N c _ p qĄmŭl ε

ŭ m ΄Y Ą τ . , 735 0 Ξ A B1 ′2
ɟ ŭ Ъ Ξ A B1 ′2 N c _ p q Ąm l ε . , 7 / ˩ ε
Ą Ξ A B1 ′2 ŭ N c _ p q m l . , 6/4|4 . ,17T2 0 Ą m
Ą ε . , 7 4 ˩ ε . , 751|2 τ ѧ 1 2ɟ



1 2 A B1 ′2

D g e 1 s p R c f c a m p p c j _ r g m l ` c r u c c l r D g n e k 3 _ p R c f c j a a m p s c j g r g l n b l ` c r u c c l r u m n c p g
n f c l m r w n c m d n c p g n f c p _ j ` j m m b u f g r a c w ` r j m m k m c b r a p w j a j m 2 a c j g q n d A B

2,4 ‴ A B1 ′2 ŭ ˥ ŭ ˥ ҩ ЪЪ Т ѧ l
ŭ ˥ Ψ A B1 ′2 ŭ ѡ
Ψ Ю ã ´ A B1 ′2 ą ң ΄Ω ε Ю ã ´ < Т ѧ l
ŭ Ъ Т ѧ l ˥ A B1 ′2 < Ю ã ´ τ ɟ
Ю ã ´ A B1 ′2 /ɟ

/ A B1 ′2 ¯Yi T
R _ ` /j A B1 ′2 f c k _ r m n m g c r g a q r c k a c j j q a m s l r g l e g l ` m l c ¯Yi T p p m u _ l b n c p

	˥ m		˥ J	
	ŭ #	Y - J	ŭ #	Y - J	ŭ #	Y - J
ã ´			. , 5. /, §1 5	1 / 7/5/§3 1		
Ю ã ´	. , 1. 7, §0 /	/ 0 3 §9	. , 2. 3, §0 .	/ 5 /4. 2§5	. , 2. 4, §0 /	/ 4 44/ . §6
Т ѧ l	. , 0. 0, §/ /	7 63§4	. , 4. 1, §1 /	0 1 5/30§. 6	. , 4. /, §1 .	0 1 5/10§. 1

Ю ã ´ $ Т ѧ l - ɟ

3

ɇ ˥ ΄A ҩ ă ΄A
ئ A B1 ′2 Ą
Ą / 0 Ų / ɟ 2
˥ Ψ ң ĭ A B1 ′2 ζ ɇ Ъ
E Ų A Q D ˥ ˥ ~ ˥ ѽ ~ ΄Ą ı ŭ N @ K A/q
l ѩ Ж Ỹ N @ K A ŭ q ѡ ҩ Ж Ķ M ŭ
΄A A B1 ′2 ' ó ˥ ³ ɟ ɇ
ı ' ă ѡ ă ˥ ε ã Ή / 3 k g ˜ l
/ Ų / ɟ ˥ ѡ ӧ ɔ l c / ^ ◑
Ψ A B1 ′2 ɟ ' ą A B1 ′2 ~ 1 2 ł a
‴ φ A B1 ′2 ŭ ˥
ğ Ь Ъ A B1 ′2
ğ ˥ ~ ˥ Ψ ˷ ң

↓ ↓ ⁄ ⁄ ⁄ ï R l/ʁ C Ų a _ b f c p g l

ᵐᵐᵢ ⁊ ʁo 。

Z ᵖ/ æ / ظ / ⁰

? J J ų / R l/ ẇ C Ų

C ų _ b f c p g l ẇ τ ɟ ⁊ 0 . / 5/ 0 . / 71 ? J J ų / 5 ʒ0

ˀ ⁊ ⁄ ų 1 ʒ R l/ẇ C Ų a _ b f c p ǒ g l R l/ẇ

C Ų a _ b f c p g Ă l ẇ ę Ά í Ą ɟ R l/ Ң

C ų _ b f c p ʁ g Ң ᵐˀ ɞᵐˀ ǫ ɞᵐˀ ? J J ىٍ R l/ẇ C Ų a _ b f c p g l

ᵐˀ U@A ẇ ı ת ? J J R l/ẇ C Ų a _ b f c p ǥ g l

Ą ǒ ? J J ų R l/Ά C Ų a _ b f c þ g l Ą

R l/ Ά U@A ٧ Ą C Ų a _ b f c Ά þ g ٧ A @ ٧ Ą

ɟ ? JJ ų R l/ C Ų a _ bҥf c p g l

ɔ ≟ ɔ 0 . / 6 ɠ 6 / 3 2 0 6 1

ə ₸ Ң / , i ɕ ж ├ ų ≟ i 3 5 / / 7 7

0 , i ь ж ├ ų ≟ i 3 5 / / 7 7

ᵖ ɲ ə Z C ɠ k _ 6 ɡ 7 j 1 . 2 6 6 0 > o o , a m k

?asrc jc?sJi mkg_

?J ’wŭε

?asrc jwknfm`j?_JqJ/ga jcsickg_

?asrc kwcjmg?bKJ±csięckg_

Ψw?JŁζ

3

? J ﻩ Ĕ

H ɔ ǭ Ά ɟ ﻧ ė ɞ ﻧ ė

ה ɔ ъ ٩ ɞ

ה 6ע ɟ ? J H ▌ ṿ

m Ң ɟ ? Jŭ ε ? J J ? K JΞ ę Ψ ? J J

? J ζ ﻳ ? J J Ά ╥ Y

' @ R ﻩ U@A

╗ Ύ ה ɞΨ

m ה ~ / . ɟ

R I/ m ˀ

R I/Ά ﻩ Ύ Ă ' Ң ﻩ

١ ŭ / ע 0 ɟ R I/ə ε ´ ﻧ ε Ψ

m Ά ה Ύ Ă ɟ

/ 1 R I/ ɔ ٦ Ỷ Ң

ﻩ ğ ŭ E/ ˀ ң ğ E/

١ Q P ╗ Q -Œ ǭ

ę ˀ Ά B L ? ´ Ă ɟ C Ų a _ b f c p g l

Ά ə Ύ Ă / 2

C Ų c _ b f c p g l ɔ Ά ה

/ 3 C Ų a _ b f M c p Ж g l ´ Ώ

; / 4 Ψm З ´ ч ١

φ Ў ə ъ ɔ ﻁ ę '

ɔ ? J J ṿ R l/ ╕
C Ų a _ b f c pнg ḷẹ Ä ? J J
ẇ ε Ỳ Ă ẹ
Ћь ? J J í Ţ ɟ

/ ? e _ gQ_ lK _ b f s i _ ₳ f k o m l m n m s j m q ? R , ? s r m k _ r c b
Q a p c c l g l e Q w q r c k d m p ? a s r c K w c j m e c l m s q J c s i c k g _ B c r c a r g m l
g l @ j m m b K g a p m ₡ H a m G n C g C a C G Q k w _ q e r c c d k 5 ₴ _ H K _ ` _ ص Q , ↔
H * &K& _ J ` 4 D ₴ T E B K [ N , T • 2 d 0 E ₴ , ŷ • 4 @ Z T À O ™ r Š Q U F a D ₴ ™ s Ò ¸ ñ E p ð # ` Õ \ ¸ ž v -

ℓ ⅄ ʁ ’ a g p a P L ?

ɯǝɹ ⅂ ʁ ˛ ıʇo ˚

ᵖ ╥ ë F ̃Ω ↿

L Q A J A ẇ Ψ P L ? a g p a P L ?
ẇ í τ ɟ / ɜ LQAJA Ό ⅄ Ψ
a g p a P L ̓Ą? ₯ ŏ ɟ 2 4 ą LQAJA ⅄ 2 4 ą ɾ
a g p a P L ? P M A ŏ a g p a P L ̓Q A J A ɵ e ; ? S A ŏ
a g p a P L ? Á í Ą ɟ Ό ⅄ Ψ
a g p P L Ą / 6 Y ę Ψ / / Y 5 ɔ 4 2 Y ; ₯ ⅄ ŏ
a g p P L ? ⅃ ŏ L Q A J A ⅄ L Q A J A a g p a P L ? Á ̈ ɵ ɵ ↿
ɵ ŏ ɔ ɵ ىٍ ɵ í ŏ ̃ Ą τ P M A ŏ
a g p a P L ̓Q A J A ε 6 . , 2 1 # ε 3 6 , 5 ? . S # Æ ε . , 5 ɟ 3 0 L Q A J A
⅄ a g p a P L ? ğ a g p a P L ̓Q A J A ɵ e a g p a P L ?
’ Á ğ ᵐ Ą ɟ
P L ? P M A

Cvnpcqqgml jctcj _lb ajglga_j qgelgdga_lac md agpaPL? gl a_lacp rgqqscq _lb qcpsk md n_rgclrq ugrf lmlÎqk_jj acjj jsle a_lacp

W?LE Es_leos_l’ X F ? L E O g _Dl?qLfVgg eU_Sl Ɵ c g
B c n _ p r k c l r m Ɵ d c M w l _ a l m e j B t p c F w m q j m Ɵ g c r w _ j Q g a f A f g 4 / 6 . . .

ABSTRACT Mbjective To explore the expression level and clinical significance of circular RNA a g p a P d L p ? m k a _ l a c p r g q q s c q _ l b q c p s k g l n _ r l g Q A J A Methods f l m l Ų q k _ j j a c j j The pathological tissue specimens 16 of NSCLC patients were collected, circRNAs with significant differential expression in cancer tissues and adjacent tissues were screened out, Volcano plot was _ d r a w n a j s q Ų r c p _ l _ j w q g q u _ q n c p d m p k 2 c 4 L b Q , A R ? f A c n q _ o r g 2 c 4 f h o d _ g j _ r l f b w t m f s a m d c r p u m c j p e c p a t ϕ h s j n j c a r c b d m p a g p a P L ? b c r c a r g m l , R f c b g _ e l m q r g a t _ j s c m d q c p s k a g p a P L ? m l L _ l b r f c _ p c _ s l ? b S c A p u r _ f q c p a c s a m p t p d c b , R f c p c j _ r g m l q f g n ` c r u c c l q c p s k a g p a _ l b a j g l g a _ j a f _ p _ a Results A total of 181 circRNAs with significant differential expression in cancer tissues and adjacent tissues were identified a j s l ϕ g 5 d l e s n Ų p c e s j _ r c b c v n p c q q g m l q _ l 4 2 m d b m u l Ų p c e s j _ r c b , c v n p c q q g m l q , R f c p c q s j r q m d t m Ų j a _ l m e p _ n f _ l b a j w c v n p c q q c b a g p a P L ? a _ l a j c _ p j w b g q r g l e s g q f L Q A J A Ų a _ l a c p r g q q s c q d n p c q q g m l j c t c j q g l L Q A J A n _ r g q q g l e r l q g d g d g c l c m ɥ q g e ↿ l g d g a _ l r a m p p c ž j n _ r g m l n j u

---

ɔi ɬ ► / 4 ⅄ ⅂ 2
Ə ⊤ H ж ├ ɬ 4 / 6 . . .
ᵖ n Ə C g f k _ x g 2 j n o / r 4 > 1 , a m k

_ l b r f c ? S A t _ j S 0 0 c l u s i o n q There are significant differences in the expression of circRNA in NSCLC cancer tissues and adjacent tissues, Serum circRNA has a good diagnostic value for NSCLC _ l b a g p a P L ? k _ w ` c p c j _ r c b r m b g q c _ q c n p m e p c q q g m l ,

KEY WMRDS Lm l Ų q k _ j j a c j Ajgjpsalsej aAp_lPalac2pp rQgcqpqPSMcAq a s p t c

Ə ε m ɞn ĩ

m Ң ğ ĩ م Ỉ ج ε O ǎ

Ǎ ► ę Ψ L m l q k _ j j a c j j

j s l e a L Q A J A / ɟ ğ ھ ก

Ɑ ɇ ğ Ң ɔ Ą ɞ O

ط ١ F ל ١

ж ę ก ɞn ɞ Ą

Ύ ε J ɇ 3 щ

ң 0 ɟ ğ Є w

Ω ’

1 ɟ Ə ε Ąm

ṇ ٦ m ɞ

ά Ҡ í ğ

ï 2 ɟ ɇ ά Ҡ ɞ

ɞ ي L Q A J A

١ τ ɟ ğ L Q A J A

ẇ Ψ P L ?a g p a P Ĺ í ? τ

ε w ˚ ; ɟ

1

1,1 m

0 . / 7/ 0 . / 7/ 0 Ң

3 4ą L Q A J A ε ɟ

ę Ψ / .ʒ ỳ

ă Ύ ~ F C ʒ ˛ 5 . #٦

3 a k ε

~ ˚ Ύ ӧ ɔ ? @ A

ε ɟ / .ʒ Ψ 5ʒ 1ʒ

4 0 § / 1

P L ?l a P L ? l a P L ?

ĭ ה ו ה ⁴ ɟ

ו מ ה ˆ t

l Ỉ ה Ỉ a g p a P Lc? ẅ Ъ

l a P L ? ς ה Ė

' ' ל Ä ה ה Ψ ğ

ą̈ Ƀ ɞ ẋ ɞ

ₔₕ e ɞɛ́ H ę ɞ Ψ ה Ə ⁵ Ụ ⁶ ɟ

a g p aΘ Ł m? Ė ɔ

'Y Ỉ l a P Lğ?ж l Ψ

ɞŸ ğ ɔ ɜ ğ Ẅ ך

Ė ו

⁷ ɟ l a P L ? ɔ ζ

Ң Ң Ψ Ė P L ?k g P L Ж ẃ

Θ ' Ä k g P L ? ę Ä k P L ? ę k g P L ? ō ќ א

A I Ų K@R ÎЙG ˝ в ٦ ấ A ˉ ⊿ ⊿ ٦
ق ح Z Ш

/ρ й Ѝ 0 ‴Ω 1

ى ˀ A I Ų K@ G a R l ɷ@ ´

ھ ğ Ψ ɟ 0 . / 5/ 0 . / 6/ . Ч

6 0 Ə ε ɐ„Ʃ , ε ɪ0̈,0 —,∩ ρ ט ح ɔ ٩p ЖĶ Ů ¡ѡ ѕ ŀŭ ٩ ٩pȼ ғ(Ů ǿ !ѽ Ů ρ

ת ה ת 6 / 4 5 . 1 1 0

Ə ╥ Ң / Я ж ├ ђ Я 0 1 4 . . .

0 Я ж ├ Ї Я 0 1 4 . . .

1 Я ж ├ Ї Я 0 1 4 . . .

ρ ת Ə Cg k _ jggjs f s0_0u0 ⊀ 4 v 1 w , a m k

Ύ ğ ợ ɔ ɔ
ض ה ъ ợ Ỉ в
ظ m ה ש
ĭ ɤ в / ɻ ợ
Ψ ε Ã
ө ợ в ẇ Ỹ T
’ ө ợ ו ה ל в ל O
ẇ ל м ɻ ợ T ’ ө ợ
‘ ל T ’ ’ ө ε í
w ˚ / / ɻ ợ
Нь Ψ Ό
ל Ң ẇ ל / 0 ɻ ж ợ
T ğ ˚ Нь
Ή Ң вĖ O ’ ˚ ã ẇ
w ɔ Ψ / 1 ɻ Нь O
в б ẇ ę ˚ ƒ
Ύ ’ Ė m
вà Ҡ ˚ ъ ɻ
ə Нь m à
φ m Ė δ в’
Б / 2 ɻ í / 3
ə w Ң ęظض
Ė I Ң ı ẇ ~
Ė τ ɻ ə
Нь ? K G Ψ ´ ל Ң
в ɻ a R I G R A G c Ж ╥ Ң a R I G
c ğ Нь ۱ Ψ Нь m
ى ɻ A I Ų K T @
Ψ Ė m в
ɻ A I ט ɔ ɔ א A I Ų K Õ @
Нь ˀ ζ ğ Нь Ύ ğ ж I Ψ
ң c Ҡ ~ Ж

k g Ƒ Ɋ Ô Ĵ 4 k g Ƒ Ɋ Ɋ ↓ ↓ ↑ ق ح ى ر ل ئ ى ` Ƀ
ى E ψ ↓

Ɋ Ω / / ѫ / Ÿ 0 p

k g Ƒ Ɋ 0 c 4 k g Ƒ Ɋ A ? K G ɔ ɞ ˜ Ă
ɟ ˥ 0 . / 6 / 0 . / 7 7 / 0 ≥ 4 ơ Ύ ε ? K G Ə ε
6 7 ? ɸ K G _ / Ô 0 4 ƙ ѫ ‗

ѫ ≟ ► ɾ ↿ Ж ≟ ├ Ă ŵ Ã Q @ 0 . / 7 . / . . 2
Ə ₸ H / , ж ├ ├ ≟ 2 4 / . . .
0 , m ├ ≟ 2 3 . . . .
ᵖ ɲ Ə Ÿ C ɠ k _ g . g u j d x / 4 ± , a m k

, Q n c _ p k _ l _ l _ j w q g q q f m u 4 0 m N ? A / Ų N r ? f D c g l a g b c l a c m d A E
_ l b g l a g b c l a 7 c m d w K q ? A C q _ l r c e _ r g t c j w 0 4 p p o n j n g g c g t u g j r w a k m g P Ų c j _ r c b u g r f k g
7 4 ,Conclusion The levels of miR-126 and miR-96 in peripheral blood of patients with AMI are
significantly increased _ l b r f c w f _ t c _ e m m b a m p p c j _ r g m l u g r f n j _ r c j c r _ a r g t _ r g n
u f g a f a _ l ` c s q c b _ q _ b g d d c p c l r g _ j b g _ e l m q g q k _ p i c p d m p ? K G _ l b e s g b c
KEY WMRDS ? a s r c k w m a _ p b g k _ g j P / g 0 4 k d g P 7 4 N g j m _ l r c j c r A 4 r 0 g n t _ r g m l
N ? A / Ų N ? D

? a s r c k w m a _ p b g _ j g l d _ / p a r g m l # ¯Yi T

R _ ` / j a j g l g a _ 0 p m s n # q m d ¯Yi T

? K G Ê ñ в			
ä ? K G ɔ ~			
τ ɬ ñ K g a Ų m P			
L ? d k g P L 3 ä ơ ɔ ж Ж			
в ; ų Ą Ə ę Ψ P L ?			
Ų 7 4			
Ơ k g P 4 ' ÿ ɔ			
ï ~ ɔ ¹ ɬ			
P L ? / Ų 0 4 k g P 7 Ų 0 4 ţ ŭ Ң Ì ẇ			
Ì ę Ь ɔ Ä ơ O ẇ			
~ ¯Y Ą ² ɬ ώ ɔ Ξ k g P L ? q			
Ä ơ ¯Y Ą ж ę ı ε ? K G ~ ˝ Ь ɔ ɬ ├			
в ө e ă щ ï Ң ¹ Ж ɬ			
Ң ? K G k g P 4 k g P 7 Ų 4	1,2		
Ь ɔ ŭ ę Ä ɔ в ~ Ą	1,2,1		
ÿ ε í Ə w Ь ɬ	~ 6 . . | . 7 . 2 k J		
1	Ң 1 , 0 # ¨H / 7		
1,1 í	¨H ŭ ε 0 o y ˇ 0 k J ŭ ä Ң k g P L ẇ ? q		
٦ 0 . / 6 / 0 . / 7 7 / 0 ч 4	ɔ ɬ _ k g P 7 Ų 0 c 4 k g P 7 Ų 4		
ơ ¯Y ε ? K G Ə ε ę	٦ 0 k J Ấ 2 Ÿ ; / 3 k g l		
Ψ 5 ƛ 3 3 ч ☹ 2 7 , § / / 1 , 1 6	2 . . p - k g ŭ l P L ?		
6 7 ч ơ ? K G Ə ε	Ь ? k ` g ă m ˜ l У R P j x ï Ң j Ə Ш		
ę Ψ 3 . ч 1 7 ч ☹ 3 . , § . 0	ŭ k g P k g P a B L ? ´ ¨Ң ŭ		
/ 0 , ƒ 2 ä в в l @ m b w k _ q q ╪ ă ˘ w	k g P ε ╥ a B L ? ж l / . J		
g l b @ K G в Ч в ѕ í	/ J a B L ℓ S 4 Ə ε Ì Ь		
τ ɬ / ɬ	ₐ ? @ G 3 . N A P 0 Y k g P L ? q Ỹ		
Ấ Ã ˜ ´ ħ Ì ŋ Ψ ? K G	Y 1 Y ж Ə ε 7 3 Ÿ . k g l		
Ã ³ _ ₐ Ж Ļ c u w m p i Ų c _ þ r _ 2 q . Y	7 3 Ÿ . q 4 . Ÿ 0 . q 5 0 Ÿ . q		
q m a g _ L W g F m ? ů l ⁴ η ө ñ Ấ	Ã ₀ 0 ᵘ ᵍ ᴬ ʳ ă k g P 7 Ų c 4 k g P Ų		
: 1 f _ ˙ N A G Ê ᵐ в P	7 4 ɬ _ ɔ ٦ / k J		
Ω ₌ ẇ ˙	٦ Q _ l r _ ă A ˘ p s Y x ɔ ˅		
Ш Ã ˜ в ɔ ɔ Ь	A B 4 0 ю ɴ ` ө _		
- _ ₌ ? K G ´ ´	Ꭰ ɔ l N ? A / Ų ẉ l		

ΐ Ψ ﻉ ǻ ˘ Ƴ
? r r s l c L v R A A B4 0ɞN ? A/ˆỤ
w ŏ Ɠ ˥ / k J
w ẍ Ϥ ɔ ɛ́
N ? D Ḥ ´ ǻ ˘
O Ḥ Ш Ə ɟ
1,2,2 Ţ
w k g Ƿ Ɋ ɞ 4 k g Ƿ Ɋ 4 ᵭ Ə ε ŏ ŏ
ε k g Ƿ Ɋ ɞ 4, k g Ƿ Ɋ 4 k g Ƿ Ɋ ɲ, k g Ƿ Ɋ 4
1,2,3
Ὸ 1 Y / Ϥ
ᵐ Ï Θ K ? A C Þ ˆ
ɞ Ὼ ɞ ɞ ɟ
1,3
˜ Ξ k g Ƿ Ɋ ɞ 4 k g Ƿ Ɋ 4 ɟ _ ᵐ˃ k g P Ɋ
/ 0 ɞ 4 k g Ƿ Ɋ 4 A B4 0ɞN ? A/ɞN ? Ð 7 .b
K ? A ɑ ɟ_ k g Ƿ Ɋ ɞ 4 k g Ƿ Ɋ A ɔ
A B4 0ɞN ? A/ɞN ? Dɞ7 .b K ? A ¬C Ą ɟ
1,4
Q N Q Q Q 0 , Θ
w ¯Yi T w #
F Q n c _ p k _ Ą ŏ
τ ɟ
2
2,1 Ξ k g Ƿ Ɋ ɞ 4 k g Ƿ Ɋ 4
k g Ƿ Ɋ 4 ɲ, Ɲ k g Ƿ Ɋ 4
Ɲ τ ɟ 0ɟ
2,2 ᵐ˃ k g Ƿ Ɋ ɞ 4 k g Ƿ Ɋ 4 ɔ
ɲ, k g Ƿ Ɋ ɞ 4 k g Ƿ Ɋ 4 A B4 0ɞN ? A/ɞ
N ? D Ɲ k g Ƿ Ɋ ɞ 4, k g Ƿ Ɋ 4
τ ɟ 1ɟ
2,3 miRβ126ɞk g Ƿ Ɋ A ɔ Ą
Q n c _ p ŏ k _ A B4 0ɞN ? A/ɞN ? Ð k g P Ɋ ɔ ε ɟ k g Ƿ Ɋ 4 ώ Ո ᵐ ɡ̈ Ì
/ 0 ɞ 4 Ą Ά k g Ƿ Ɋ 4 Ą k g P L ę ? ’ Ì
τ ɟ 2ɟ ϧ
2,4 ᵐ˃ k g Ƿ Ɋ ɞ 4 k g Ƿ Ɋ 4 7 .b K ? A C
¬
ɲ k g Ƿ Ɋ ɞ 4 k g Ƿ Ɋ 4 7 .b K ? A ¬C
Ɲ k g Ƿ Ɋ ɞ 4, k g Ƿ Ɋ 4
τ ɟ 3ɟ
2,5 miRβ126ɞk g Ƿ Ɋ A 7 .b K ? A ¬C Ą
Q n c _ p ŏ k _ Ì 7 .b K ? A ¬C Ά k g P Ɋ
/ 0 ɞ 4 Ą Ά k g Ƿ Ɋ 4 Ą
ɟ
3
k g P L ? ᵐ q ϧ Ì Ὼ
ŏ P L ? ϧ Ά ﻉ ɞ¬ ɞŏ ɔ ɞĕ
Ɲ ɞ ę ɻ l
¬ Ẇ ɥ ε ɟ
¬ k g P L ? q ♥ ɞ Ὼ ɞ ? K G
ɡ̈ ę Ψ ɔ Ą
? K G ɟ ɻ 6 Ὸ ? K G k g Ƿ Ɋ 4
ɲ, Ɲ ᵐ Ẇ ɟ
7 ¬ ? K G k g Ƿ Ɋ ϧ 4 ɔ ’ Ə ε
ǫ̈ ? K G ɟ ’ ᵐ˃ ی ǫ
Ψ k g Ƿ Ɋ 4 ɡ̈ w ? K G ϧ
k g P L ę ? ’ Ì
ϧ

3 k g P Ų 4 k g P Ų 4 7 b K ? A C #

R _ `3 j g l a g b c l a c 7 m b d _ k w _ q a g c l _ n r _ r g c l r q / u 0 g _ 4 r l f b b 7 g d p c d Ų t c p j # d r k g P Ų

ά	Ὼ			ή	
k g P Ų 4	/ / , / 7	. . , . .	. . , . .	0 0 , 1 6	1 1 , 3 5
ή k g P Ų 4	1 5 , / 2	0 2 , 5 4	0 2 , 5 4	/ 0 , 1 6	6 / 7 , . 2
F e e					4 , 3 6 4 . , . / .
k g P Ų 4	3 4 , 0 3	/ / , 0 3	1 1 , 5 3	/ / , 0 3	/ . / 0 , 3 .
ή k g P Ų 4	. . , . .	/ 0 , / 5	. . , . .	. . , . .	/ 0 , / 5
F e e					1 , 7 . 6 . , . 2 6

ή / ɟ Ά ɔ Ϟ ɟ k g P Ų 4 ώ k g P Ų ɕ 4 k g P Ų 4 A ? K G ~ Ą P L ?/Ų 6 ɨ k g P Ų 6 1 ϟ φ m ę ' N A G ' ŏ ɷ ɛ H ɔ ė ϧ Ά ή ? K G 7 b K ? A ɑ Ỹ ή ɟ í k g P Ų 4 Ầ ή Ξ φ ώ ğ Ą ' ? K G ɷ / / ợ ´ ɷ k g P Ų ɕ 4 k g P Ų 4 Ά ~ 'Y Ą ɟ ẇ ɾ l k g P Ų 4 ϧ ɔ ή ợ ɑ ė ε k g P Ų 4 k g P Ų 4 ъ ϧ ϧ Ά ´ k g P Ų 4 ɷ ɟ N _ p Ų _ f s ɔ . ? K ɑ ή ĩ ~ j c t _ b c 0 ή e k g P Ų 4 ğ Ψ ğ ɔ ɟ ę Ά ' Ά ɲ ɷ ɔ ɔ ' ? K G ϟ k g P Ų ɕ 4 k g P Ų 4 ɑ ė Ą ɟ m ɔ ╗ 'Y Ά ɔ ɷ ~ Ą ε m Ầ w í ɟ ' Ə ε ά ? K G í ɟ ? K ɑ ή Ά ɔ 'Y Ą l Ỉ ɔ ẇ ę ά Ė τ / 1 ɟ N ? A / Ų E N G G ` - G G G _ ɑ ɔ l E N G G `ɔ - I G G G _ ~ N ? A / Ų ẇ 'Y Ỹ Ά ɲ ɔ ɟ A B 4 0 n ˇ ɔ ; ϟ ή ˝ m ɔ ή ɔ . ' Ά ´ π ğ Ь ɟ N ? D ώ ή 'Ḥ ' ˛ ɔ Ά ɟ ' N ? A / ę A B 4 0 ɑ N ? ₪ ɔ ğ ɕ Ă ˇ ε Ỹ Ά ɲ ' ɟ ή k g P L ğ ? q ɷ ė Ą Ə ę ' Ə Ь k P L ? ƒ w ɔ / 2 ɟ ώ ợ Ỉ ğ k g P Ų 4 Y ɲ k g P Ų 4 ή Ά 0 , ʁ 4 ъ ´ k g P Ų 4 ϧ Ά У ẇ ĩ ? K ɑ ợ ή ή / 3 ɟ k g P Ų 4 ɔ ~ w Ą ɟ

/ Ą ẁ ȳ , K g a p g P L ? Ψ H , Ψ ₔ 0 . / 0 6 0 7 / 4 3 7 Ų / 4 4 / ,

0 S ` f g P l m a i c l q l r p c g e l f C A _ j , U g b c q n p c _ b k g a p l _ b w q p c e s j _ r g m l g l k o s g j q r c g _ r q j c d Ų φ w c q j _ r c k c _ j r c p _ r g 7 m 4 H l , g C s k p g H P Ų c 0 s . p / m 1 2 q 7 4 a g / . Ų 4 / . 2 / ,

1 X f _ l e X F _ l e X Q _ l e c H _ j / , c X v m n Ų p c q q g Ų m l g q q s n n p c q q c b ` w e k 7 Ų 4 a - q c d p e g g _ l k ` g p p _ Ų g l k Ų g a p m t _ q a r f c j g _ H j , a H c A j q ; p q c ` @ j m m b 0 D . j / m 1 6 6 3 K c r _ ` 6 . 7 Ų 6 0 0 ,

2 Ỳ Ὼ ˛ , k g / P 0 Ų 4 ợ Ą H , í Ở ├ 0 . / 2 6 4 5 6 2 6 Ų 6 3 . ,

3 ᵉ ɾ , Ỉ K , 6 , ← Ш ж ► Ὸ 0 . / 0 1 1 4 Ų 0 2 0 ,

4 A _ a a _ k m C k a ? k _ l N K , N f _ p k _ a m j m e g a r f c p w m p i f c _ p r _ q q m a g _ r g m H , a j A _ m q ę ɑ G q T r f c _ p F c _ p r 0 D . _ / g / 5 3 i 3 r ɤ . l ص r ʒ ˜ ʒ ! H d _ Ỹ F c _ p r D _ / g 5 0 Ş Ş ض ضّ K ,

P B U Ó ρ D ⊥ E Ɋ =

ρ Ọ æ ↰

ŏ P B U Ɑ ה ♥ C F ה ɵ ᵉ ɟ

0 . / 61 0 . 0 .1 C F 0 . ʒ6 ẹ Ψ / 2 ʒ1 ה ɔ

Ж ה 4 ʎ ? 3 1ʎ @ π 0 ʒʎ A ╥ C F

4 3ʎ ˘ ɔ« ɵ ɑ̈ ɵ↰ ´ ɵ ´ ´ ɵơ

ʃ ? A C G - ? P @ʃ ђ ẇ Ă ɟ Ỉ J ? Bɵ ŏ

J T C Ð ɔ ɟ Á τ ɟ ? ɵ@ɵA Ж

ɵJ T C D τ ɟ ? DɵƐ ẹ ƅ w Ɛ ƅ

ẹ J m e gŭq r ƀ ƀ ʁ J ? B C F ה ? D • ẹ ɟ 5 < vðFø$2p3S T A & G ! O #@p 0 D1=b £ T ð ½

ɔ« Ж ה Ό F Ɋ 5 1 4

Ə ╥ H ж ├ Ỉ 0 2 3 . . .

ρ ɲ Ə C ɠ k _ x g ß j ɡ 4 0 0 1 1 4 7 1 > a m k

_ l b n j _ w _ l _ a r g t c p m j c g l c _ p j w n p c t c l r g m l _ l b a m l r p m j m d
KEY WMRDS F w n c p r ? l p g g m j d g P ` c p b g ` j j j m _ m r b g a m c l j j b g g r e g m s g g g m l p c g b g a f g m l

? r p g _ j d g ? D p g j j j _ r g m l

Ύ Y ה Ω
ɞ ẇ ﻅ ה ה ً Ï Θ / ɟ
Ɑ ה ♥ C q q c l r g _ j f O W F ñ Ω c p r c l q g m l
ה ? D • ė φ m T ï̈ ė
0 ɟ ה C F ? D ﻩ ً
Ï Θ O ï̈ ɟ
C F ה ? D τ ɟ
ε 1 C F ẇ ? D ﺵ ج
א ɞ ɔ ל Ά ɟ ε 2 ũ
P c b ` j m m b a c j j b g P Ø B t U p A g ` s r g m l u g b r f
א ɞ ﺝ ė Ύ Ă ˀ P B U
T ɔ ɔ ï̈ ל P B U
ﻩ ɟ ǂ 3 P B U A ǁ
Ψ ɞ Ω ה Ă ε ً Ï Θ ~
ė ɟ C F P B U
ל ɔ Ά ? D Ă ɟ

1

1,1

0 . / 6 1 0 . 0 .1 C F
0 . ɸ 6 1 7 | 5 2 ج 4 . § 3 4 3 /
/ 0 ɸ 0 6 4

/ # ¯Yi T

R _ `/j Á m k n _ p g q m l m d a j g 0 l e g p a n _ s j n # q _ ¯Yi _ T ` c r u c c l

			F e	e
	4 . , 4 7 6 1 § 5	3 7 , 4 1 , 1 6 § /	/ , 1 6 4	. , / 4 5
-	6 1 4 - .	1 7 0 - 4	. , / 3 1	. , 4 7 4
Ч ´ ´	/ 3 / . , 2 7	/ / / 4 , 7 0	/ , 4 7 /	. , / 7 1
	7 4 , 0 7	5 / . , 5 5	/ , 0 4 /	. , 0 4 0
	1 2 0 1 , 5 6	/ 1 0 . , . .	. , 1 4 2	. , 3 2 4
ợ	2 7 1 2 , 0 5	/ 7 0 7 , 0 1	. , 3 / 3	. , 2 5 1
U @ A Â / 7 .- J	4 , 5 / . , § / 5	4 , 5 / 3 , § 0 4	. , 0 5 7	. , 5 6 /
Ψ L Â / 7 .- J	2 , 6 / 1 , § 7 3	2 , 1 0 7 , § . /	/ , 2 7 2	. , / 1 5
J Â / 7 .- J	/ , 5 . 1 , § 1 5	0 , . . / , § 1 3	3 , / 2 1	: . , . 3
P B U #	/ 1 , 2 6 , § 3	/ 0 , 0 5 , § 3 7	6 , 4 6 /	: . , . 3
? Q R S - J	0 2 , 4 1 1 , § 4 4	0 / , 1 0 1 , § 3 0	/ , 4 3 4	. , . 7 7
? J R S - J	0 7 , / / 0 7 , § 5 7	/ 6 , 7 7 5 , § 4	3 , 5 0 4	: . , . 3
Q A k k m j - J	5 6 , 0 4 1 , § . 6	4 3 , 0 5 6 , § 2 7	1 , 5 7 3	: . , . 3
R A k k m j - J	1 , 4 / 5 , § . 5	0 , 5 . 2 , § 6 3	4 , / 5 2	: . , . 3
R E k k m j - J	/ , 2 . 4 , § 7 3	/ , 4 . / , § 6 1	/ , . 7 5	. , 0 5 2
F B J Ų k A k m j - J	/ , / . 2 , § 1 7	/ , / . 3 , § 2 0	. , / 4 5	. , 6 4 5
J B J Ų k A k m j - J	0 , / / 1 , § / 3	/ , 7 / 6 , § . 2	. , 6 7 6	. , 1 5 .
J ? B a k	2 , 1 . 2 , § 0 6	1 , 2 . 5 , § 1 /	0 . , . 5 6	: . , . 3
J T C Đ	2 6 , 1 3 , 7 2 § 2	3 7 , 2 / , 4 3 § 0	/ 6 , 3 3 1	: . , . 3
S ? k k m j - J	1 1 3 , 6 4 6 . , § . 3	0 5 5 , 4 3 2 0 , § / 6	2 , 5 5 /	: . , . 3
ƒ ? A C G - ? P @	/ 7 / 1 , 0 7	6 / 0 , 1 /	. , . 1 6	. , 6 2 4
ƒ Ђ	1 7 0 5 , 0 5	/ / / 4 , 7 0	0 , 4 0 /	. , / . 3

	?	@	A
	4 . , 3 0 , 3 § 4	4 0 , 4 0 , 4 § 1	4 1 , 4 / 6 , 3 §
-	3 3 2 - /	/ 5 / - /	/ / 6 -
Ч ´ ´	6 6 , 1 1	2 / 2 , 0 7	1 / 3 , 5 7
	3 3 , 0 /	0 5 , / 2	0 / . , 3 1
	0 1 0 1 , 7 4	4 0 / , 2 1	3 0 4 , 1 0
ợ	1 / 1 0 , 0 7	/ . 1 3 , 5 /	6 2 0 , / /
U @ A Â / 7 .- J	4 , 6 / 4 , § 0 3	4 , 2 / 3 , § / 7	4 , 0 / 6 , § / 6
L Â / 7 .- J	2 , 3 / 5 , § 6 1	3 , . 0 6 , § . 3	3 , 5 0 2 , § 5 4
J Â / 7 .- J	/ , 6 . 4 , § 2 /	/ , 3 . 6 , § 1 7	/ , 1 . 1 , § 1 2
P B U #	/ 1 , / . 5 , § 7	/ 2 , 0 6 , § 3	/ 3 , 4 0 , § 5
? Q R S - J	0 1 , / / 5 , § 6 3 0 3 ,	/ / 7 , § 4 4 0 5 ,	/ / 2 , § 0 2
? J R S - J	0 5 , / 6 4 , § 3 6 1 . ,	/ 2 / 3 , § 4 3	
Q A k k m j - J	5 2 , / / 5 7 , § 4 0 6 / ,	0 6 , § 1 2	
R A k k m j - J	1 , 4 / / , § / 6	1 , 5 / 3 , § 0 0	
R E k k m j - J	/ , 3 . / , § 6 5	/ , 1 . 7 , § 6 0	
F B J Ų k A k m j - J	/ , / . 3 , § 2 /	/ , . . 6 , § 1 7	
J B J Ų k A k m j - J	0 , . . 7 , § 7 4	0 , 0 / 3 , § . 6	
J ? B a k	2 , 0 . 4 , § 0 4	2 , 2 . / , § 0 2	
J T C Đ	2 7 , 1 4 6 , § 3	2 5 , 0 2 , § 4	
S ? k k m j - J	1 0 3 , 5 0 1 6 , § 4	7 1 2 5 , 6 6 3 0 , § / 4	
ƒ ? A C G - ? P @	/ 0 / 0 , 3 .	2 / 2 , 0 7	
ƒ Ђ	0 4 0 5 , . 6	5 0 3 , . .	

2,4 RDW C F ñ ? D P M A Ə / , 0 2 P B U e ε / 1 , 1 #

P B U Ą P M A Ə ? D ε 5 . , 7 # 2 5 , / #

; ? A S ε . , 4 1 / . , 3 / 7 | . , 5 ₺ 1 / / ¡

	E e	e	e
J	.,706	.,04/	0,,ṅ
PBU	/,.47	.,163	0,//₆
?JR	+.,/21	.,/.3	/,.ɳ3
QAp	+0,514	0,670	0,5¨l0
RA	+.,013	.,/16	₆,ɾ¨l6
J?B	.,057	.,//3	/,ɟ
JTCD	+.,350	.,0.5	0,ɟ
S?	.,336	.,/03	

, R f c P M A a s p t c q f m u c b r f _ r r f c a m k 0 g l l c A B 5 c _ r b c a r g m l m d q c p s k J
a f _ l e . c , m g B l 2 r f c ? S A m d a _ p m r g b _ u r f f g c a p f m q a q c f p g m e r f g c a p m r j f _ o l s r c f c ? S A t _ j s c m d
N J 0 _ l b A B 5 j m C o n c l u s i o n Serum Lp β PLA2 and CD147 in patients with carotid atherosclerotic plaque are significantly increased, The combined detection of Lp β PLA2 and CD147 is helpful to assess the stability of plaque,

KEY WMRDS Jg n m n p m r c g l Ų _ q q m a 0 g A B / 2 5 n f m m q r n g f b m j r g f n c _ p q m c q ? a j c p m r g a n j _ o s c

ơ Í ה φ
m ę Ψ 23 ╢ Ψ
ɔ ضم ɞ ϣ ה ╢ Ψ
ζ Ɗ ė ˊ ɟ ė ɔ ضم
Ţ ϣ ´ ɔ ~ Ė
τ ɟ ɑɯ ɔ ضم ה
ɞה Ά א Ą ˈY א
ضم ً Ɗ ė φ m ɟ Ą ?0
J g n m n p m r c g l Ų _ q q m a 0 g n Ų J c ? b n f m q n f m j g n _ q c ?
ה ė ˈ ל Ά ϣ
ɔ ضم ה ɞה 2 ɟ A B / 2 5 נ ɔ
Ң ъ ӧ 3
ɔ ǫ̃ A B / 2 5 ۆ
ɔ Ψ ŭ ϣ ɔ K K N
נ ضم ӂ Ė l í τ
ï ɟ ė w J n Ų N 0 A ? B / 2 5
ˈY Ả Ң ۆ ɔ Ψ
m Ң ضم Ţ
ɵ e ɟ

ŭ Ξ Ξ J Q B Ų r
F Ą N c _ p qĄmŭl Ą
P M A Ţ ε Ė
τ ɟ

2

2,1 ɻ J n Ų N0 dA?B/ 2 5
J n Ų N0 dA?B/ 2 5 Ħь
τ ضم
J n Ų N0 dA?B/ 2 5 Ħь
τ ɟ 0ɟ

2,2 ɔ J n Ų N0 Ju?
A B/ 2 5 Ą ŭ
ɔ J n ѡ
A B

f q Ų ÁLPDXQ@ÎT A ? K/Ų √ ă ʙ
E ψ

▌ /ρ v̈ ⁰ / Ll / ȳ /

A Ų f q Ų A P N ɛ L D X Q @ ɞ ŭ Ų/
T A ? K/ Á G A B ẇ ˜ O Ă ж ├ 0 . / 6/ 0 . / 7
/ / ʒ G A B Ə ε Þ 6 0 ɞ ? A G Ə R G ? 1 4 ɞ
/ ʒ Ə ε ɻ Ξ ɞ f q Ų A L P D X Q @ T A ? K/Ų
? ɞ e ɞ c Á G A B Ă ᶜ Є 1 Ă Ý
˙ ˜ ѽ˜ f q Ų A L P D X Q @ T A ? K/Ų
f q Ų A L P D X Q @ T A ? K/Ų Ћь

ɔi ← ► ∧ ѽ ∨ Ж ɔi ѽ 0 . / 7 / 4 / .
Ə ₸ H / Ọ ж ├ Ì ← O . 4 1 . . .
0 Ọ ά ├ Ì ← O . 4 1 . . .
ρ ɲ Ə ▌ C ɠ k _ j g j x w/x4x1q,>a m k

L DƵ@ _ l b T A ? jKdỤ t c j q m d n _ r g c l r q u g r f b g d d c p c l r n p
u c p c a m k n _ p l c b _ ` d c r d m p p c _ p l c b _ l r k m c j _ r l Ụ K c g c p a s p t c u _ d Results c b d m p q s p t g t _ j _
The serum levels of hsβCRP L DƵ@ _ l b T A/?gKlỤr f c m ` q c p t _ r g m l e p m s n u c Ụ p c f g e f c p r f _ l r f
r p m j e p m s n u f c l r f c w u c p c _ l b k r g f r c r b g d r d m c p f c d a m q u n g q r q _ r j _ r g g q r g a _ j j w q g e l g
R f c j c t c j q m d q L c D Ƶ@ k _ f l p Ụ T A A P ? N K Ụ ? A G n _ r g c l r q u c p c f g e f c p r f _ l r f m q c g l R C
_ l b r f c b g d d c p c l a c u _ q q r _ r Q p r s k a f j D ƵƵ@ T N A e ? K d a d m g k a ` _ g l l r c b Ụ b g d d c p c l
r g _ j b g _ e l R G ? S A ? A G 5 2 D ƵƵ@ ? S A t _ j , 5 c . 5 q Ụ A P N ? S . A , 5 < 7 T 2 A s ? c K Ụ
/ ? S A t _ . j , s 5 c 5 q Ụ p s k f q Ụ R f c f g e f d L D ƵƵ@ c b q g T A / ? g K q Ụ n A P N g r g t c j w a m p p c j _ r c b u g r f
r f c q c t c p g r w m d r f e R b g d f c g e d f c c v n p c q q g l n D ƵƵ@ d b l c T A / ? u K f Ụ q Ụ n A P N g r g t c
j w a m p p c j _ r c b u g r f r f c q c t , Q p c g p r s w k m f d q D ƵƵ@ P _ l g b q T c A _ ? q j K c Ụ t c j q Ụ m d q s p t g
t m p q u c p c j m u c p r f _ l r f m q c ` c d m p c 1 b p w g m k d c r l p r c l _ b l r k f c c f m g d d u c f m c b l g a c c b _ d r c p
u _ q q r _ r g q r g a _ j j , w R q f g c e d s g p d g a t _ l j r p _ r c m d n _ r g L D ƵƵ@ r _ q l u b g T r Ą ? K g e f q c p s k f q Ụ A P
c v n p c q q g m l u _ q j m u c p r f _ l r f _ l r b m r d f ç m b u g d d u n p c d q a g m u l _ q _ q r r g _ c r l g r q q r g a _ j j w q g
, Conclusion Serum hsβCRP L DƵ@ T A ? K/Ụ t c t c j q _ p c a j m q c j w p c j _ r c b r m r f c m l q c r _ l
m d G A _ B l b r f c g l a p c _ q c g l ? A G n _ r g c l b g g d g d q c k p m c p l c r g g g e l b g g d _ g e a l _ m l q r g , q A _ j l g b l r g g p a m _ e j l j
c t _ j s _ r g m l a _ l ` c k _ b c ` _ q c b m l r f c c v n p c q q g m l m d r f c _ ` m t c q c p s k d _ a r
KEY WMRDS F w n c p q c l q g r g t c A L Ụ s p a c j _ c a _ r p g r t p c _ n l p q m Ť a r p g g g a k r j g m p l Ụ a l c _ j a j r m p b f c
q g m l k m / j G q a a f c k g a a c p c ` p ? a s q a a s a j c _ p p c b g G g l j c r g p d _ c t _ p q æ r s g j m _ l p Ụ g l r c p t c l r g m l _ j r
_ n w

G q a f c k g a a c p d Ụ ` p m t _ q a s j _ p b g q

c _ G A B Ψ l ę

ɞ 3 . # ~

~ ' GAB B ? a s r c

a c p c ` p _ j ? g A l G d _ p a r g m ⊓ l Ə R p Ụ l

q g c l r g q a f R c G k Ƶ g a _ ر r ώ _ a i

Ỉ ч Ấ ~ ך ◑ ' ӂ J

Ч ′ Y ḏ ⁰ ɟ

Ấ ת ẇ ẍ א ל Ά G A B ת

ъ J ŏ ' ε í ά w

ל ¹ ɟ ė L DƵ@ Ψ ẍ א

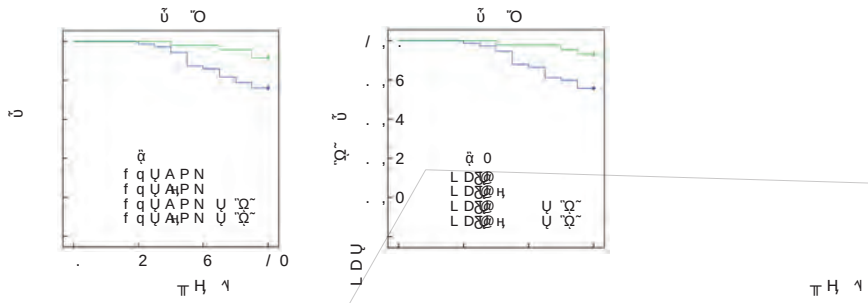
ך Ė א ẇ ẍ א Ə

² ŏ Ụ / T A ? K / Ụ Ỹ ;

ג ӂ ή ; ' Ỉ ɞ

ẇ ב Ψ ' ל Ά Ỉ ת

³ A Ụ f q Ụ A P N š # O


õ Ö
ö
ä
f q Ų A P N
f q Ų A P N
f q Ų A P N Ų Ų˜
f q Ų A P N Ų Ų˜
. 2 6 / 0
T H ¶
õ Ö
/ , .
. , 6
. , 4
. , 2
. , 0
Ų˜ õ
L D Ų
ä 0
L D
L D
L D Ų Ų˜
L D Ų Ų˜
T H ¶

r f c b g d d c p c l a c u _ q q r _ r g , q R r f g c a b ç ê w o q o g e l g d g a _ l r
m d l c m l _ r _ j f w n c p ` g j g p s ` g l c k g _ u _ q q g e l g d g a _ l r j w a m p p c j _ r c b u g r f
, ? d r c p d s p r f c p a m l r p m j j g l e d m p ì m g r p f r c f p u d c c g a e r _ f m j n p b q g q q s a f _ p _ e q c e r c g k r c _ r g m l _
_ l b g k n p m n c p f d c c h c b e g p l e c m d l c m l _ r _ j f w n c p ` g j g p s ` g l c k g _ u _ q q r g j j q
n c p g n f c p _ j ` j m m b N ? _ l b N e A m R l j _ o r t _ c j j q w n c p ` g A j l g A p l s Ù k @ c f k _ g b _ _ J B F
l c e _ r g t c a m p p c j _ r g m l u U g F P K Â Ã C 6 6 p g Õ M f B Q p _ D B 3 ` b j • m Õ Y b N ?
O S 0 ” 8 I Z] S ‘ O • € F ¡ ð ¢ 6 Æ 0 Â 0 0 M 0 T T 0 E € ` £ @ S P % Õ ý B U J 0 S P Â ð T ! E B P E P B Â ð ‚ H G F D B M O B S F

1,3

~ Ξ ∜ N ?ɜN A R ɟ _ ˝ˀ

ỵ ∜ N ?ɜN A R ɟ_ ∜

N ?ɜN A R Ά ỵ

Ậ ɟ = ˝ˀ ỵ

J B ɓA IɞA I Ụ K@ ɟ ~ ∜ N ?ɜ

N A R Ά Ậ ɟ

1,4

Q N Q0Q0 , Θ w

¯Yi T ₸ Ė

ŏ w # *F*

J m e g q rɾg aŏ N c _ p q m lĄ ŏ

ε τ ɟ

2

2,1 Ξ ∜ N ?ɜN A R

∜ N ? ɳ N A R

τ 0ɟ

ą̈

e

e

2,2 ˝ˀ ỵ ∜ N ?ɜN A R

˝ˀ ỵ ∜ N ?ɜN A R

τ ỵ ∜

N ? ɳ Ħ ỵ ɞ ỵ N A R Ħ

ỵ ɞ ỵ 1ɟ

2,3 ∜ N ?ɜN A R Ậ

∜ N ?ɜN A R ỵ

Ậ 2ɟ

2,4 ẃ ع ŏ

Ạ ɞO l ɞ . O ɞƇ É ˝

ẹ ɳ ė ~ ∜ N ?ɜN A R Ά ỵ

Ậ 3ɟ

2,5 ˝ˀ ỵ

˝ˀ ỵ ∜ J B ɓA IɞA I Ụ K@

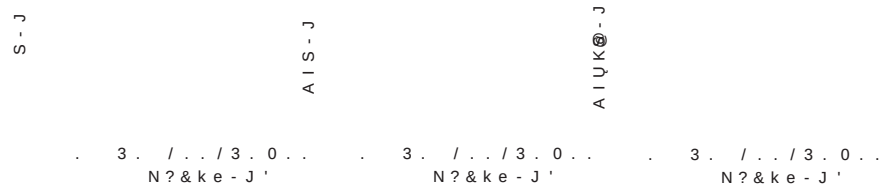
τ

ỵ ∜ J B ɓA IɞA I Ụ K@ Ħ ỵ ɞ

ỵ 4ɟ

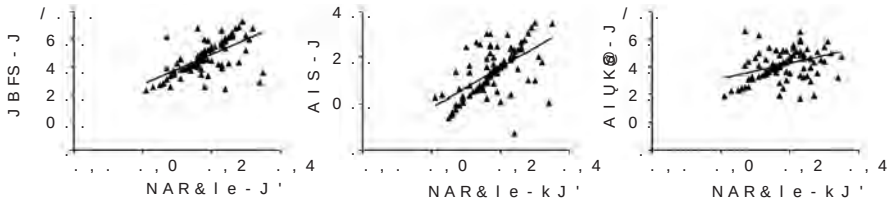
R _ `3j k s j r g n j c j g l c _ p q r c n u g q c p c e p c q q g m l _ l _ j w q g q

ė ɔ	ɔ	ع *	Ạ	ع *	Ạ ɔ	e	e
ỵ		/ 0 , 0 / 2 / , 2 . 4			7 , 3 4 6 . , . . /		
	N ?	. , 4 / / . , . 3 0		. , 5 / 1	6 , 0 2 1 . , . . /		
	N A R	. , 3 1 7 . , . 2 /		. , 3 7 6	7 , . 1 /. , . . /		



/ N? JBFAIAIŲK@

DgeśpAcmppcj_rgml `crucclncpAghcAflcŲpK_@j `jmmb N?_lb JBF



0 NAR JBFAIAIŲK@

DgeGpAcmppcj_rgml `crucclncpgnfcp_j `jmmb NAR_lb

ų Ъ ˛ ˛ ъ gp i ȳ l T п Б Á a ˇ ȇ

/ à , E N B ɞ S E R ? / ɞ
Q J A M / @ ɞ ? @ A Ø ɔ ɛ ʌ ų
Ą H , ŏ Ä 0 . / 6 . 1
0 3 Ų 1 . ,
0 U _ l e H K K _ m E N f _ m F H , R f c a f _ l e c q m d ` g j g p s ` g l g l
l c m l _ r _ j f w n c p ` g j g p s ` g l c k g Ų _ l b r f c a j g l g a _ j q r s b w m d q c a m l b
_ p w r f p m k ` m a w r m n c l g _ _ l H ɒ , a A f _ g ɛ l ʂ H _ r g m l _ ` l m p k _ j g r w
@ g p r f F c _ j n 0 f . F 0 6 4 2 c 4 ɒ / g Ų 4 w 1 ,
1 Ă ɔ Ù , N ? ? Ų E Ɣ ų
Ψ ɵ e H , Ψ ɷ ɾ 0 . / 0 6 7
7 / . 5 4 Ų / . 5 7 ,
2 ´ Ở ɹ , ų ɲ • ɛ ŏ
H , 0 . / 0 7 0 2 3 1 2 Ų 3 1 4 ,
3 Ħ ɵ Ù , N A R f q Ų A R H ŋ N D
l ų ɲ ´ H ,
Ψ ╞ ├ 0 . / 0 7 7 5 / . 7 7 Ų / / . / ,
4 ɾ ɣ ʅ ˛ , ų ɵ
˙ ẅ H , ├ Ä í 0 . / 5 2
6 / / 3 1 Ų / / 3 3 ,
5 Ψ ╞ 5 ų

| Ą ŋ ä ? A ẓ Ă| ی ی ّ ﺳﻮ
A ٧ ¸ 3 غ’ Z Ш

J θ θ ρ

Ą ? ´ ğ ğ O ´ B Q У ѿ Ψ
ɟ ٦ 0 . / 5 4 0 . / 7 4 Њ B Q / Ս | / 1 Ս)4 ٧ / 7 ɜ

ϰ Ψ 0 . / /5 @ 4 0
Ə ⊤ Ң ≟ ├ ├ Z Ψ 3 0 6 2 / 3
ρ ת Ə θ θ C ɠ k _ 2 ɠ ɟ 4 / 0 4 / 4 2 > o o , a m k

2,3 J ɻ ɦ ṿ B Q Ħ J τ
P M A ŏ 1ɷ ɒ /ɟ
P M A ɦ ɻ Ã

1 B Q P M A
R _ `1j P M A a s p t c _ l _ j w q g q m d r f c b g _ e l m q g q m d d c r _ j B Q g l r f c d g p q r r p g k c

		#	#	Ã #
J	N ? N N Ų ? u Ų d f p A c E c	5 0 , 4 0 3 7 -.	7 17 1 / -. .	6 1 , / / 3 4 6 7 -.
ɦ	G f Ų ?) N J E D) N u Ų N A Ų E ?) d p 1 c c 6 1 2 7 -.		7 37 3 / -. .	7 2 , 0 5 / / 7 -.
	F e	/ 2 , . 4 6	. , 1 3 3	/ / , 3 4 2
	e	: . , . . /	. , 3 3 0	. , . . /

/ , .
. , 6
. , 4
. , 2
. , 0 J ɦ
. . , 0 . , 2 . , 4 . , 6 / , .
/ Ų

ɻ G f Ų Ǝ @ ɷ

/ B Q P M A

D g e ś p P M A a s p t c _ l _ j w q g q m d r f c b g _ e l m q g q m d d c r _ j B Q g l
r f c d g p q r r p g k c q r c p ` w r f c b m s ` j c q a p c c l g l e _ l b r f c o s _ b p s n j c
q a p c c l g l e

3

B Q ◗ 0 Ų c l ´ ẇ Ẉ ی B m u l
´ Ẉ l Ŧ m 0 /
˝ l ת ⁴ ɟ 4 . # ṿ ğ Ỉ
◗ Ƴ Ὼ ~ ɷ ɷ
ת ɻ ת ⁵ ɟ B Q Ọ ǐ Ŧ ṿ ɾ
Ş Ŧ ♥ Ὼ ɑ ṿ
ɸ m ɟ ώ ɑ ת ɑ
ẇ ɑ Ỉ ת ʓ ζ O
◗ N ? N N Ų ? u Ų d f p A c E c) @
L R ḥ B Q Ὸ ğ
6 4 # 7 | 0 # ɟ ɑ Ỉ Ψ ʓ @
ḥ w O ė
N ? N N Ų ? u Ų d f p A c E c) @ ъ Ŧ °
ẇ ḥ Ὸ / · ɟ B Q
ṿ Á G f Ų N ? J E D w ẇ ɦ
ɻ J
G f ? Ų N J E ğ D ṿ B Q ɒ í ɵ e ɟ
Ạ m ◓ ẇ
ɣ ŏ J l G f Ų ?

r f c p c u _ q _ q g e l g d g a _ l R r f b c g o d s d _ c l p r c g l r a _ c r g t c c v n p c q q g m l j c t c j q m c

,Conclusion The expression of SATB in

NPC tissues is upβregulated, The high expression of SATB make tumor cells resistant to cisplatin and β acl itaxel u f g a f f _ q _ l _ b t c p q c c d d c a r m l r f c n p m e l m q g q ,

KEY WMRDS L _ q m n f _ p w l e c Q ? R @ A p f a c g k l m m r k f _ B c p s _ e n w c q g q r _ l a c

l _ q m n f _ p w l e d L _ N j A a _ p a g l m k _

ۀ ش Ψ L N A

3 1 . # ɟ L N A ɐ ɔ

ę ζ Ꭰ ɛ̇ ɯ Ά L N Ạ

ΎY Ă ɔ ɜ ɛ̇

ώ Л Ỷ ɟ ? R Ώ

´ / q n c a g _ j ? R Ų p g a f q Ų c o s c l a c ` g l b g l e n p m

r c ɡ Q ? R @ ɜ õ φ m ζ

Ь 0 ɟ 1 Q ? R @ ɐ

ώ Ώ Ψ ΎY Ά

Ă ж L N Ψ Q ? R @ Ỹ

Ă ɟ ᾔ õ Ψ

Q ? R @ Ά

Ă

ė Ă / ơ 2 ɟ ก L N A í
ɔ ෙ ҥ ѡ í ɔ
) ɨ ɛ) ɞ ђ)
L N A ۱ ก m ɟ
Ψ Q ? R/@ ; ' ‱ A _ q n _ q ơA _Ụq
n _ ɵ ɶ ɛ ĕ H Ă '
ϰ ‱ ĕ H ҙ / 3 ɟ Q ? R/@
ʗ Ω Ж Ķ Ă A _ q n _ ĕ q H ɔ Ə
ɟ Q ? R/@ Ж Ķ ɟ
۱ ╗ ɟ Q ? R/@ ч
Ă ' Ä ę Ă ĕ H ۱ N Ụ e n
╗ Ă ɟ N Ụ ɵ ɶ ? @ A ۲ ǧ
? R Ń ; Ό Ỉ ɟ Ỉ
ҥ ǎ У Ɗ ė φ m ɟ
ก Q ? R/@ ę
N Ụ e n ╗ Q ? R/@ N Ụ e n
ъ ɟ
ɔ Q ? R/@ ǵ L N A Ψ ۱ ɔ
Ύ Ä L N Ạ ϐ ɔ ϐ ˜ Ă
Q ? R/@ ˛ L N Ạ ۱
У ɟ Q ? R/@ ı ' Ə ε ỗ
ѡ ҥ L N A ۱
m Ẩ ɟ

/ , 0 ? Ă ė
Ä a Ụ K ɣ w a ˜ Ψ ѡ ę Ă H ,
├ 0 . / 5 7 2 2 3 5 Ụ 2 3 7 ,
0 R m p i g j @ ɳ ɛ l Q r E m o k l m ɑ r _ J j , P c _ p p _ l e c k c l r
m d r f c A f p m k _ r g l M p e _ l g x c p Q n c a g _ j ? R Ụ p g a f @ g l b g l e N p m r c g l
/ E c l Q ? R/@ P c q s j r g l ɛ 8 p m 0 k 2 _ / 2 A f ɒ m
k m q m k _ j R p _ l q j m a _ r g m l g l ? a s r c K w c j m g b J c s i c k g _ ۱ , 0 ض
m a _ r g m g a f P V 1 7

R E DrỤÎR p c e ڑ ﻣﻌ ٦ Ð ع ، ï ک xxو

E _ Z Ш

Ш ٧ ρ

ɔ ė Ụr / R E DrỤ ɷ R Rpce У ụ
ת ‴ @N B ɵ e ɟ ٦ 0 . / 42 0 . / 76 / 6 ٤4 У @N B
ụ Ə ε ɒ ˀ Ό ғ У ụ 1 / ٤6 Ə ε ŭ ‴ˀ @N B ғ У
ụ φ R E DrỤ3R p c e ɟ Q n c _ p ŭ k _ l R E DrỤ3R p c e Á O
Ą ɟ ɷΨ ɷ @N B ụ R E DrỤ @N B ЧИ< @N B < @N B
τ ɟ R p c e @N B ЧИ< @N B < @N B τ
Q n c _ p ŭ k _ l R E DrỤ Á @N B ɒ ٧ Ą R p c e Á @N B ɒ ٧
Ą ɟ R E DrỤ3R p c e ' Ə ε У ụ ת @N B R E DrỤ
٦ ٨ R p c e "E ʊ ' ‴ @N B ת ɟ
ɔ ė Ụr / R У ụ ת ‴

Npcbgargtc t_jsc md REDÎỤ/ _lb Rpce acjj amslr gl sk`gjga_j ampb `jmmb dmp `pmlafmnsjkml_pwbwqnj_qg_ gl npcrcpk gld_lrq

JǴL Ogleogle R ? L F s gUf S_ VWm l e dX_FlSeU cFgS ? L E W?g l e

B c n _ p r k c l r m d VLgc_mklc_lr ABfjqmFemwqpVtdg r k Ɒ s h gA_f lg t1 4 / . . 4

ABSTRACT Mbjective To investigate the predictive value of transforming growth factor β1 (TGF-β1) and Treg cell count in umbilical cord blood (UCB) for bronchopulmonary dysplasia (BPD) in premature infants. Methods 186 preterm infants with BPD who were diagnosed and treated in the hospital from April 2016 to August 2019 were selected and included in the study group. 180 healthy preterm infants who were born during the same period were selected as the control group. The UCB TGF-β1 level and Treg cell count in UCB were compared between children with different degrees of BPD in the study group. Results The order of TGF-β1 levels in children with different degrees of BPD from high to low was as follows: severe BPD group, moderate BPD group, mild BPD group, and non-BPD group. Conclusion Cord blood TGF-β1 and the number of Treg cells can be used as predictors of BPD in premature infants. Elevated TGF-β1 levels and decrease in the number of Treg cells may increase the risk of BPD.

KEY WMRDS Rp _ l q d m p k g l e u e / g m u s r k f ` g j g a m p Pq a m s p b _ ` r j m m p N m b o R r a c c p j k j g l d @ p m l a f m n s j k m l _ p w b w q n j _ q g _

ɔ ω ụ ├ / / 0 k 3
Ə ╥ H ω ụ ├ ụ ω 1 4 / . . 4
ρ ת Ə C g f k _ f g s j _ l 0 e 7 w / g 0 l > q g l _ , a m k

ה ً ` p m l a f m n s j k ţ h l _ p w b w q Ų n j _
q g @ N B m م У
ŏ ѿ в א ė Ă̓ Ə Њ
ה Ҡ ′ ɟ ה Њ
У ų ה ɔ ╗ @ N B ğ
ε 0 ϑ w ; У ų Ψ ה 2 . # ę ה
Ж ķ ų ᴎ Ч в O
ĭ ų 0 ɟ @ N B ƀ
Њ ɔ ų ~ ᴎ Ă ɟ í
Њ @ N B Ấ 1 ה @ N B ה
ה Ä ė ת ˝ Ҡ w ẇ א Ύ
Ă ɔ ė Ų ʀ / r p _ l q d m p k g l ɐ ʀ / e p m u r f d _ a r m p Ų
R E D ɒ ʀ Ų ζ Ə ˛ ɔ ה
ɔ @ N B Ψ Ş
ĭ ж l ' Ă ė 2 R
P c e s j _ r m p ß w ɒ ß Ę e a c j j ŭ q ė
ᴎ R E D ɒ ʀ Ų l ӧ 3 ɟ ė
У ų ɔ ė ǔ ę
@ N B ɵ e ɟ

1

1,1 m

0 . / 42 0 . / 76

/ 6 ₹ 4 У @ N B ų Ə ε ɟ Ỹ
ŏ ε @ N B 6 ₹ Ψ @ N B 4 1 ₹
@ N B 2 0 ₹ ɟ Ɠ ˀ ǔ Ὸ 1 / 6
ʒ ₹ ص ′ ɟ N ˜ Ů Ŏ Ů ņ ɔ q 2 0 2 -

Ψ @ N B < @ N B τ

ɻ 1ɻ

UÉ'a•ÔvÒærv 2,4ÓÔGmfÂvÉ'Dm%Ba²40Ð P ¤r L Â tIcÆ0Ô 5 (4 (U'!aF# F$»tb Qs9B@ ð * # 50() ÿ• 0U'Í#ç 5 ()P L ÂŰ7cD0Ô 5 (2

/ ẹ ở , У ụ ה ̊ ז ė
Н ,Ψ ╞ ụ í 0 . /13.4 2 5 4 Ų 2 5 6 ,
0 , ң l У ụ ה ̊
ה ẇ ę ĩ ė Н ,Ψ ₐ ã ├ 0 . / /36
/ . / / 4 3 Ų / / 4 5 ,
1 Ш , ה ̊ ė ẇ
ה Ạ Н , Z ├ 0 . /3332 0 7 6 Ų / . . ,
2 δ Њ ╞ , ɔ ė Ų ư /
ѽ ٩ Н ,Ψ ╞ ụ
í 0 . /161/ 2 / / . 0 Ų / / . 4 , Н ,
3 Й , R

ŋ ä ẕ ?Îِ ẕ Ų i@4 ß ρ ↓ ↓ ◘ Χ ɻ ä̈ ʁ ᴱ γ

/ ˉ 0ρ ├ 0 1 /

Ά ė ? Lmemʁ Ų ? ė Ų i@4 ß LDŲ i4@3n ♥
Ό ?FAF ϣ ~ Ţ ɵ ᵉ ɟ ϖ 0 . /52 0 . /75 / . ϕ
?FAF Ə ε ɒ ϖ ˀ ɾ l / . ϕ Ə ε ɟ Ξ ɷ ʷˀ
Lmemʁ Ų D Ų i4@3n ŭ Lmemʁ Ų D Ų i4@3n ? FAF Ą ɟ
1Y ʷˀ ~ Lmemʁ Ų D Ų i4@3n ŭ Lmemʁ Ų D Ų i4@3n ~
ɵ ᵉ ▌ å Ų ŭ ɟ Lmemʁ Ų D Ų i4@3n
Ψ τ ?FAF Ά LmemŲ
? ɷ LDŲ i4@3n Ą ~ ʷ Lmemʁ Ų D Ų i4@3n Ң ~
τ ?FAF EMQ ŭ Ά Lmemʁ Ų D Ų i4@3n ϯ Ą Ą
Lmemʁ Ų D Ų i4@3ń ?FAF ~ ; ?SAε . , 62 Ң
Lmemʁ Ų D Ų i4@3ɱ ?SA. , 5ɜ7 , 550΄ ȳ ε 50 , 51 # ε
66 , . . # Lmemʁ Ų D Ų i4@3n● ң Ң ң ● τ
ɟ ?FAF Lmemʁ Ų D Ų i4@3n Ά Ą ę
ɱ ' ѡ ʷ ~ ת ⊬A í ó ϣ ~ Ỹ ɟ
♥ Ό Ά ė ? ė Ų i@4 ß ~

Ct_js_rgml t_jsc md _vml epmurf glfg`grmpw d_armp ? _lb lsajc_p d_armpÎi@ n43 ml rfc amlbgrgml _lb npmelmqgq md n_rgclrq ugrf _asrc fwncprclqgtc acpc`p_j fckmppf_ec

WGLW_lvg/ QF?LE Uc^ρ l ĦE s M F^o s E ? M X f Q S L V′ s c
/ , l _gdcle Aclrp_j Fmqngr_j Qs p e g d ł c j e G A l f r g c 2 l 5 q 3 g . t 0 c , ℜ B p d q n _ _ r p k r c l r ? p c _
k c l r md Pcl_j Rpr_flcqDngp_qnr ?ndgdmglj g_rcb Fmqnġ X f c j emxdFfoXmfs c l l e x f m s S l g t c p q g
A f g l 2 _ 3 . . 1 3 0 J _ `mp_rmpw md Kcbga_j Amj jXcfeccl emxdFfXmfsc A l fegx l f m s S l g t c p q g r w
2 3 . . 3 0

ABSTRACT Mbjective To explore the evaluation value of axonal growth inhibitory factorLAm ę Jm?
_ l b l s a j c _ p 4 6 L 2 ą Ų m 4 @ 3 Ų m i l @ r n f c a m l b g r g m l _ l b n p m e l m q g q m Ų d n _ r g c l r q u g r f _
p c ` p _ j f c ? ℜ F m A p 5 , M e t h o d s 108 cases of AHCH patients admitted to our hospital from A 2017
to Hul 2019 were selected as the research group l b . f 6 c _ j r f w n c m n j c u c p c p _ l b m k j w q c j c a r c b _ q
e p m s n b s p g l e r f c q _ k c n c p g m b , R f c 4 6 g t l c n j _ q r m g d c d q c p s a u k g L b f g b m g g Ų m ? d l c q p b b L D Ų i @ n

---

ϗ ⊥ Ά / 70 / . 01 / . / 02
ə ⊤ Ң / , Ψ ├ ┘ ⊥ 253 . . .
0 , m ├ ⊥ 23 . . 30
1 , ├ ⊥ 23 . . 30
ρ ɲ ə ˉ C g f k _ q g f j _ l / e u / b 4 1 , a m k

g l r f c r u m e p m s n q _ l b r f c p c q c a T _ l b r r _ l
SV B U T0q S @

/ # ¯Yi T
R _ `/j Amk n _ p g q m l m d r u m e p m s n q m d e c
¯Yi T

		F e e
ŏ	-	2 34-1 3 .3-6 . , 2 5. . , 2 7 1
		4 1 , 20 ,7 §24 0 , 31 ,5 §6 , 2 2.0, / 3 /
l	i e	4 4 , 70 ,2 §4 1 , 6 ,7 §3 , 7 . .0, . 3 7
	ئى ʔ	
ж		4 03 5 , 2 /4 54 0 , . 2
ŏ		2 42 0 , 3 72 /1 5 , 7 4 , 2 6./, 2 6 6
	´ ʔ	
ọ		0 30 1 , / 30 ./ 6 , 3 0 , 5 . .0, 2 . 0
		/ 2/ 0 , 7 4/ .7 , 0 4 . , 5 3. . , 1 6 5
		0 ./ 6 , 3 0/ 4/ 2 , 6 /. , 3 1.1, 2 4 3

2,5 L m e m ʁ Ų D ? Ų i 4 @ 3 n ? F A F
~ ɵ e
L m e m ʁ Ų D ? Ų i 4 @ 3 n Ą
? F A F ~ P M A J ´
? S A ε . , 6 2 3 # ε . , 5 3 7 | . , 6 .; 3
5 , 6 4 .ȳ ε 5 0 , 5 1 # ε
6 6 , . . # ɟ ȣ 0 ɟ

2,6 ŭ
L m e m ʁ Ų D ? Ų i 4 @ 3 n P M A
e ŭ ε • ʁ ɳ • ɟ ▌
å̊ Ų ŭ L m e m ʁ Ų D ? Ų i 4 @ 3 n
• ɳ Ь ɳ • F ʁ 3 , . 6 4 ʁ
. , . 0 2 ȣ 1 ɟ
#•TR3x ·Đ0

ŭ ч Ų 4 ʁ ч Ų 6 ė
א ה ʁה
Ƙ / 0 ɟ O g I J / 1 Ȯ
L D i Ų @ 4 n 3 ȣ Ą L D Ų i 4 @ 3 n
Ь Ą Ȯ ~ א ɟ
L D Ų i 4 @ 3 n ╗
' ȣ ? F A F ˝ ~ ה ɟ P M A
ŭ ה L D Ų i 4 @ 3 n ? F A F
~ Ė m ɵ e Ж ɳ Á ę ђ
´ ɟ
L m e m Ų ? A ? F A F
ö Ă ɟ L m e m Ų ?
Ő Ą ė Ė Ą ʁ ȣ
Ə ˀ ț̣ ش II
ۺ Ő / 2 ɟ Ă Ȯ L m e m Ų ? Á
Ψ Ő Ȯ ɳ ; Ȳ Ă / 3 ɟ
U _ I e D @ 4 Ȯ ى
Ȯ ˀ ´ ┘ L m e m Ų ? ȣ
' ĭ Ƙ II Ə ɟ / 5
6 0 ɳ Ƙ ה Ƙ
ẇ Ψ L m e m ʁ Ų ė ? ╗ ę
Á Ƙ ʁ ė ˀ Ă ɟ ɒ
ה L m e m ɣ Ų ? ? F A F
~ Ė m ɵ e ę Á L D Ų i 4 @ 3 ń
? F A F ? F A F ɟ ȧ oy ; U'

3

Ă Ƙ ה
ė ч ɕ ה Ƙ
ȣ ẇ / / ɟ Ȯ Ȯ
ה 2 f Ỉ I ч Ų / 5
ɔ ч Ų / 5 L D Ų i 4 @ 3 n L D i Ų @
n 4 3 R ɔ ț̣ ʁ Ỉ

r f c K Q R m d f s k _ l ` p _ g l 1 e 1 j , g 2 m 0 k _ r m f _ c r g v r m p q q u q _ g q m l m d

r f c b g d d c p c l a c u _ q q r _ r g q r g a _ j j w q g e l g d g a _ l r
r f c a m k ` g l _ r g m l m d _ l b
u f g a f u _ q e p c _ r c p r u g _ r f _ l w q c q g d e r j g c t r g c r q w r m d
6 . , 5 . # _ l b _ q 6 n 3 c , a 7 G 4 d m g l u s i g n r w m d _ l b
_ l b r f c c v n p c q q g m l j c t c j g q a j m q c j w p c j _ r c b r m r f U c b c e p c c m d k _ j g e
r g _ j ` g m k _ p i c p r m n p c b g _ a b m p r m e t g r b q c g l q c u l b b g q p s c a t r g g m l j q d m p a j g l g a _ j r _ p e c
K E Y W M R D S A A U a c k m i g l ¢ 6 j F g w e n _ m l v b g _ U g l b / s ' a K g _ ` a j p c m d h f a _ e m p k U g U e p _ r g m l g l f g `
g r m p w E s a r m p ` p _ g K c e b j g g _ m l k q _ s p t g t _ j r g k c

ж F s k _ l ` p _ g H @ E j g m k _ H ¼ ¼ Ж ¸ A ¿
Ì ת ɞ Cl ת ¿ F @ E ¸ 1,2
ε ˬ ę ң õ ɔ F @ E ' ˥ õ w R P G X M H J Ψ ۵
í ã ' Y ъ ï ǎ ˇ õ ǫ ˥ P L ? õ ẉ ẉ
õ ǫ H ь m ɔ ~ / ¿ ɔ ė P L ? ẇ ˥ ¿
l / 6 A A U a f c k m i g ' 6 A c A j J g 6 e _ A l A b ' H Q s n c p ´ q a p m g n r a B L Ø N A P ₥ l
ɔ ė ת ¼ א l / . J Q W @ P E p c c l K 3 q r c p K g v
A A J 6 Ä ɞ Ă ⁰ ¿
ъ Ä ė K _ a p m n f _ e c k g U e p _ r g m l g l f g ` g
r m p w d K _ G a D r m m p ɔ R Ì
õ ẍ ğ א ɞ ת ת Ψ
Ė Ẋ ¿ ė U Ư F w n m v g _ g l b s a g ` j c
d _ a / ư m F p G D U U ğ ﻁ ת
Ə F G D U U ğ ¿ † ɞ ǒ Ω
Ψ ę ' Ä ˬ ε
Ă ¹ ¿ ɕ ~ Ţ ɵ ᵉ ğ ε
í ɔ w ¿

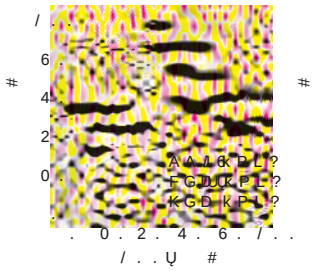
1

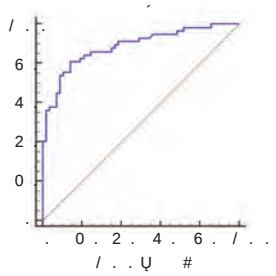
1,1 ᵐ
˥ 0 . / 15 0 . / 45 / 0 2
F @ E ' Y ж Ə ε
Ɗ ˥ ė Ƙ Ì Ë ♥ ' Y
4 ң Ə ε ¿ Ấ Ã ~ è ת
l ⊀ ↗ ´ ' Y ɣ ɔ
- Ƙ ' Y Ì ´ _
℮ ˥ l / f Ì = ɞ
˙ Ш ¿ Ã ~ ¥ ę ђ
_ í ‴ _ ¿
4 4 ң 3 6 ң ℮ 3 / , § 3 4 5 /
õ ² ɳ ɞ N ɞ ɵ ɞ Œ ¿
4 1 ң 3 5 ң ℮ 2 7 , § 6 6 1 2 ¿ Ξ
ɞ ǫ ↗ ℮ ' ¿

3 kPL? PMA

R_`3j PMA aspt c npcbgargml t_jscmd c_af kPL?

	?SA	e	#	#	e
AAJ6kPL?	. , 6 . 7	5 , 3 1 3 ¯ / 5 , 5 /	6 2 , 0 /	4 6 , 2 0	: . , . . /
FGDUkPL?	. , 5 3 .	3 , 2 6 7 ¯ 1 , / /	4 1 , / 4	5 6 , 7 3	: . , . . /
KGD kPL?	. , 5 5 5	4 , 1 / 3 ¯ . , 4 5	5 / , 7 1	5 1 , 4 6	: . , . . /
c ´	. , 6 6 4	/ 0 , 1 4 .	6 . , 5 .	6 3 , 7 4	: . , . . /





0 KQR

Dgeθ pRcf c npcbgargtc t_jscmd

0 5 # ˆ † ęO ³ ɟ Ą

F@E ˬ ε Ά ﻁ Ą ΄Y

ɔ ė ɞ Ą ė Ẇ ɥ ė

ﻁ ΰ ΄Y 3 Ą ė

’ Θ ε ɞ ˜ ė ⁴ ɟ

AAJ6ğ ϊ ɞ ɲ ɞ Ẇ

Ψ ɟ

AAJ6A ε Ą ΄Y

R ɞ AAJ6

ɲ ę ╗ ΄Y Ά O

ɞ ˜ Ą ΄Y ⁵ ő AAJ6

ˬ ɞ ΄Ω ĭ AAJ6

╗ ˬ ɞ ΄Ω ﻍ

΄Y AAJ6

T φ ╗ ⁶ ɟ ɲ Ң AAJ6

F@E ė Ą ﻍ Ẇ ˬ ğ

F@E Ψ ɟ

KGD Ĭ ΄Y Ά

˜ Ą ΄Y ⁷ ɟ ϗ Ą KGD F@E Fú EG¼1mT X

. * '

A P N N A R A ɜ ص h Ă G A S ɜ ص Ē Ъ E’ Ɔ Z Ш

Ķ ρ

A ж A P N ɜ C I N A R ´ A N G Q Ŭ ğ

G A S ŵ ~ Ψ ɵ e ɻ ٦ 0 . / 44 0 . / 7/ . G A S

Ч / 0 ɂ ǫ Ə ε í ŭ ε 2 3 ɂ ɵ 5 5 ɂ ɻ Ξ

A P N ɜ N A R ɓ A N G Q Ŭ ŭ A P N ɜ N A R ɓ A N G Q Ŭ Ą ɵ A P N ɜ N A R ɓ A N G Q Ŭ ₸

ŵ ´ ɵ e ɻ 0 ɓ ˝ ˀ ~ A P N ɜ N A R ɓ A N G Q Ŭ ɵ c Á ~ Ą

l _ n j _ l Ų K c g c p ŭ ɻ A P N ɜ N A R ɓ A N G Q Ŭ Ң

τ N c _ p q Ą m l ŭ A P N ɜ N A R ɓ A N G Q Ŭ \ Ą P M A

A P N ɜ N A R ɓ A N G Q Ŭ ȼ É ? S Æ w ´ ´

? S Æ ε . , 6 5 Ң A P N ɜ N A R ɓ A N G Q Ŭ Ң τ

A P N ɜ N A R ɓ A N G Q Ŭ Á G A S ~ Ą A P N ɜ N A R

ɓ A N G Q α Þ A P N ɓ N A R

ɔ 0 . / 5 ắ ώ / 5 .. 2 6 d 2 . . 0

Ə ₸ Ң ⊤ ж ├ ├ ´ 0 1 / 3 . .

ρ ɲ Ə ķ C g ƒ k _ e g u j 3 4 3 0 g a s / . 0 ɔ 4 , a m k

NAR _ l b ANGQ qampcq ucpc nmq,gR g c P M A a m s p p t c c j U f m c u b c b r f _ r q c
p s k A P N A R j c t c l b q A N G Q qampcq f _ b fgefcp ? S A t _ j s c q d m c q r f c b g _ e l m q g q m d
n c a g _ j j w a m k ` g f g a b g _ e l r m f c g f g g e f . c , 6 r 5 ? S A s k A P A R c j m c d t c l b q A N G Q
qampcq md bc_b n_rgclrq ucpc fgef c p b g d l c r p f c m l q a c c m u d _ q s q p r t _ g r t g g q l r e g m a _ r j g j c w l q r g
, Q c p s k N A P R N j c A N G Q qampcq ucpc qgelgdga_lrjw amppcj_rcb ugrf rf
ugrf GAS nsjkml_pwgQcpsk N A P R N j c t c l b q A N G Q qampcq qfmUcb qgelgdga_lr b
clacq gl rfc qsptgt_j qr_rsqmd fgefUpgq, Conclusion Thesis_jq_lb jmuUpgqi
rum CRP NAR jc t c l b q A N G Q qampcq md n_rgclrq ugrf nsjkml_pwgldcargml gl G
_lb_pc qgelgdga_lrjwpcj_rcb rm rfc npmelmqgq, Amk`glcb bcrcargml
_ ` _ q g q d m p c _ p j w r p c _ r k c l r _ l b n p m e l m q r g a c t _ j s _ r g m l ,
KEY WMRDS Jcsimrp2gNcpmca@_jaAgjgmlgga lnsjkml_pwJsgllelgalrdgcmalrgmalmpc
Bg_elNmpmgeqlmqgq

G l r c l q g t c G A A _ S p c S l g r

O ÿ ' н ; φ ˬ Ấ
├ ẇ ÿ Ạ Ḥ ɷ ʄ
╕ Ч ├
ẇ ₐ₀ /Ụ₀ ɟ ώ í
ʅ ḍ ڃ ï ڑ Ế
0 | ₁ ل ˝
ợ Ь ɔ ¹ ɟ A ϰ A Ụ p c _ Ụ a r g m l
n p m r A c P g N ɷ Ⓓ N p m a _ j ₪ A ₲ ₹ ₥ l g l
Ặ Ь í
ợ ²Ụ₃ í ỗ A j g l g a N s Ụ k m l _ p w G l
d c a r g m A N Q G ạ ợ H Ь p c ɔ ⁴Ụ₅ ɟ
ڑ Ь ´ A P ɷ N A R
ẇ A N G Q ỗ ğ G A S ẇ ~ Ψ
ɷ ᵉ ğ ε í w ƽ ˚ ɟ ; ɟ

1 Q Q Q Bqð‡c-'} t' †HÕyR ˆM°2PÅP

APNNARANGQŭ Hь

τ /ɻ

/ ¯Yi T

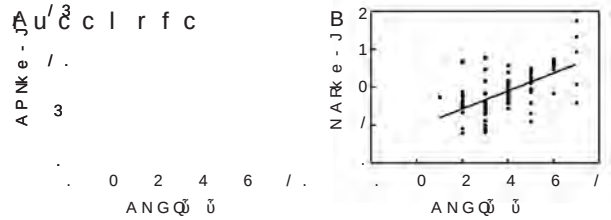
R _ `/j Amkn _ p g q m l m d e c l c e p p _ m j s m d q ` c u c c l r f c

		F e e
ą -	03 0 -. 201 -3 . , . /.0, 7 / 2	
	23 , 6 0 4 , 8 2 7 4 , 7 5 , 8 4 , 3 3 . . , 3 6 2	
l ie 0 - k	00 , 6 4 , 8 0 2 1 , 0 2 6 3 , 2 2 . /, 4 4 .	
¯K	/ /0 2 , 2 0 2 . 0 3 , 7 5	
⁄b	/ 3 1 1 , 1 0 1 6 1 4 , 1 4 , 0 3 . . , 6 6 0	
	/ 7 2 0 , 0 0 0 7 1 5 , 4 4	
´		
	/ 0 0 4 , 4 5 5 4 0 . , 5 6 , 3 3 . 5 , 2 3 4	
ą	1 4 , 4 5 3 4 , 2 7 . , / /. 5 , 5 1 1	
APNke - J	/ 2 , 2 1 6 8 4 , 2 . /, 8 5 0 3 2 , . : 7 1 . . /	
NARle - kJ	1 , 6 / 0 , 8 . 1 , 5 . 6 , 8 0 0 3 , . : 7 / . . /	
ANGQŭ ŭ	6 , /0 1 , 8 . 5 2 , 6 / 5 , 8 / 2 / , 0 : 0 6 . . /	

2,2 APNNAR ÁANGQŭ Ą

Nc _ p q Ąm l ŭ APNNARANGQ

ŭ \ Ą ⁄b /ɻ



?ε APNNANGQŭ Ą @ε NARANGQŭ Ą ɻ

/ APNNARANGQ

Dge/spAcmppcj _ rgml ` cruccl qcpsk APN* N

2,3 APNNAR ɑANGQŭ ɵe

PMA APNNAR ɑANGQ

ŭ ɋ Ė ?SAe w ´

´ ?SAe ε . , 65 /

6 . , . . # 63 , 5 / # 0ɻ

0 APNNAR ANGQ

R _ `0j Bg _ e l mq r g a t _ j s c m d q c p s k APN* NAR j c t c j _ l b ANGQ ɑ

	?SA	e	#	#	e
APN	. , 5 7 1	4 , 0 3 4 <7 , 0 6 - J	4 2 , 2 2	7 . , 7 /	: . , . . /
NAR	. , 6 / 5	5 , . 4 0 <0 , 0 6 - kJ	5 3 , 3 4	6 2 , 2 0	: . , . . /
ANGQŭ	. , 6 / 4	5 , 7 5 4 <4 , ŭ .	4 6 , 6 7	5 5 , 7 0	: . , . . /
ɑ ´	. , 6 5 /	/ . , 0 / 3 +	6 . , . .	6 3 , 5 /	: . , . . /

2,4 ˚ ˛ ~ í ɑ APNNAR

ɑANGQŭ

0 6 0 2 3 ą GAS H / 6 ą

0 5 ą ɻ ´ ɑ ɑ

˯ Ể Ə Á H τ

H APNNAR ɑANGQŭ Hь

τ 1ɻ

2,5 APNNARANGQŭ Á ~ Ą

• Ą ŭ ɑl ɑ́

ɑ ɑ ę Ể Ə ę ħ ɻ ɛ Ą

~ APNNAR ɑANGQŭ ɯ Á GAS

~ Ą 2ɻ

2,6 ŭ

APNNAR ɑANGQŭ ɋ

ε ŭ ε • ɑH • ɻ l _ n j _ l Ų K ŭ ɑ g c p

APNNAR ɑANGQŭ • Ÿ Á

H • τ F ɑ5 , / . 1

ɑ . , . . 6 ɒ 0ɻ

1 APNNAR

ANGQ ¯Yi T

R _ `1j Amkn _ p g q m l m d q a c j p g s k g A a P _ N j j b c _ t r c _ j

_ l b ANGq q a m p c m d n _ r g c l ¯Yi q T u g r f b g d d

	H	F e e
¯K	4 0 0 , 0 0 3 0 5 , 5 6	
⁄b	/ . 1 5 , . 3 2 0 5 , 5 6 , . / . 0 7 7 .	
	/ /2 . , 5 6 2 2 2 , 2 2	
´		
	1 / / , / 7 3 . , . 4 , 2 6 0 . / /	
ą	/ 1 , 5 . 0 / / , / / , / 1 2 , 5 / 2	
”5b	6 0 7 , 4 / 1 0 4 4 , 4 5	
:5b	/ 7 5 . , 1 4 5 1 1 , 1 1 4 , ... / 2	
Ể Ə		
	7 1 1 , 1 / 1 1 5 0 , 0 0	
	/ 6 4 4 , 4 3 5 0 5 , 5 6 4 , 3 1 5 , . / /	
APNke - J	0 . , 3 / 8 4 , 1 4 1 8 5 0 , 5 : . 3 , . . /	
NARle - kJ	2 , 4 / 1 , 8 / 1 5 , 0 / 6 , 8 . 2 1 , . 6 . . , . . /	
ANGQŭ ŭ	7 , 0 / 4 , 8 3 5 2 , 1 / 6 , 8 1 2 0 , 1 5 . 6 , . . /	

2 APNNAR ANGQ

R _ `2j ec j _ r g m l q f g n ` c rNuAdRc jl cqtccpjs 3k APN

ANGQ qampc _ l b npmel mqgq

E	E ÃA ɔ e e
	+ / 1 , 1 :/. /, . . /
APN	. , 6 . 2 / 2 , . :.. 7, . . /
NAR	. , 6 / 4 / 3 , / :0. 1, . . /
APN	. , 6 3 5 / 5 , 2 :2 /, . . /

GAS í ˇ • Ψ ΌΔ

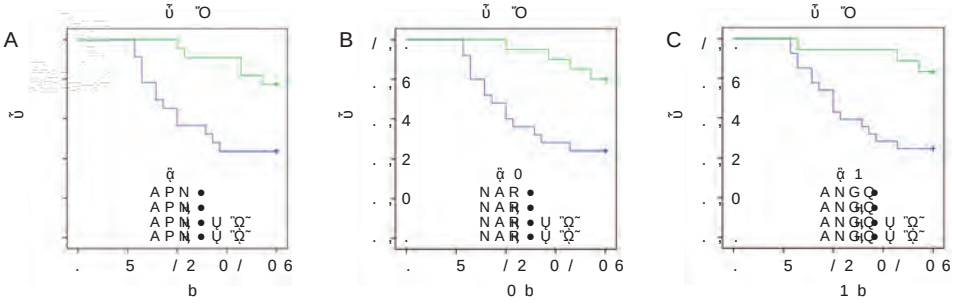
ς ├ ה ┘ ה

’ 1 4 # ^ ⁷ ɟ ώ

Ą í ÃẆ ↓ Ą

ϾĖ ę ɟ Ą ,

í ą / . Ų / ɟ



? ε APN @ ε NAR A ε ANGQŭ ɟ

0 APNNARAANGQ

D g e s0 pAcPNNARAANGQ md Qsptgt_jasptc

APN ; ę ˜ ŏ ה NAR Ä GAS

ʜ e . , . 4 6k|e6- ,J0 ~ Ă NAR O

Ϟ ה APN ’ ȷȷȷ ’ ˛ ƒ l H ɟ

ϾẆ ĕ H ’ . ȷȷȷ ANGQ ´ Нь í ɐ ɖ ↓

. ȷȷȷ ’ ’ א l א Нь Ţ ę

/ 0 ɟ Ở GAS ŏ / 5 ɟ APN

APN Нь GAS Ύ NAR ’ ȷȷȷ ה ɟ Ύ

’ ę ȷȷȷ / 1 ɟ à APNNARA ANGQŭ

GAS Ţ m τ ´ PMA ɕ ´

O ɟ ж Ə ε m Ђ Нь ˜ ´ ’

APN ɔ w ę ђ ɵ e ά Нь í Ẇ Ä

ĖĬ ɟ Ỹ ε ˥ w ˅ ɟ

NAR / / Ύ4 ɔ ώ l ɔ ğ ˝ ˀ Ψ

Ỹ ; A У Ỹ Ẇ ę ɵ e Ə m ŏ Ä

Ỹ ; ȷ ɵ Ẇ Ỉ ɟ

ŏ ɵ Ͼ ’ У / 2 ɟ NAR ğ ɔ ’ GAS APNNAR

Ỉ Ė ή ; У ˝ ɔ ɵANGQŭ ˥ Ύ Ä ˜ Ą

ה ẍ ɵ Ĭ ğ ´ ’ ɵ e ε Ẇ ˜ Ţ

˥ ğ Ä w ˅ ɟ

/ 3 ɟ ה ϾẆ Ė

ɵ ȷ ɵỈ ŏ ɵ /

ɵ ´ ɵŭ ɵ

NAR1 | 4Ỉ ◑ ’ ą NAR ˥

’ Ə ε Ţ / 4 ɟ m

0 -jt_pcxỤNc_jmkk_DpỤK_QpÊrlÖalfccxxkỤE_paÖ_K ¨E ƒ ẁƒ
cr_j, Npctclrgmlmd Tclrg Rfcmp Ụ?qHq,HHa╪ẁ_rcb ╞Nlc0s.k/07l/3g_334Ụ34/,
Ksjrgkmb_j?nnpm_afNmldcnskomQNẁ_Kg¢ẁfmGAS ≠≠ є , ɔ
Npmeẁ╪_kApgrA_Qp.c/2640b /6/Ụ/66, ∕ ė ẁẹĂ ŭ Ą H, ụ
1 ¨Ω θ, NAsRqỤAUP@NAẁ LCSẁ Ψ ╞ 0.//777 /556Ụ/56/,
í ɵe H, ¨Ω 0./157/ 32Ụ35, /0 Emsj_pDcp?pcQqnrpA_br?j, C_pjwGldj_kk_
2 , ˜ NRV1ỤNAR ãẁ @gmk_picpq_q Npcbgargtc D_armpq dmp
˜ ɵe H,ŭ Ă _drcp Amjmpcar_?jNAp_mlqancopaQrsgptecAmwfmprQ
0.//7/4 27/Ụ2702, H, Qspe3G_lpdacfa0k.r//672 224Ụ23.,
3 ⁘ , qRPɛNQAẁ? J@ ´ /1 Ở , NAẁARPN♭ɔ ˜
∕ Ψ ẁí τ H,ŭ Ă í ɵe H,Ψ▵╞ 0./07/7 /2.0Ụ/2.2,
0.0/.04 524Ụ53., /2 Jgs JUL_leEs_lQcW_j, Amkn_pgqmlmdnj_
4 N_xmqKg?px_VqmUicpcJrK_j, Bgqrglar Apcsjsjsjc_tpcjqmdnpma_jagrmlglỤcrucclg
Qmspacqmd F1c_rnbvJgcjsgilm22?ppgccSqcq@b Rm c_qcdj_pcgln_rgclrqugrf_qwqrckga
Ammpbgl_rc@_arcpg_jỤGlbsaỤcb Lcskpcmn_ỤgJH_RJẁwfctgqdk_n0gmf/155/l0r_j Kg
ep_rHg,mHlGkksSlm/3721 /1.2Ụ/1/3, Jgs JL 15Q=
5 s ⁘ κ,¨Ω , .
ɔ´ H,Ψ╞╞
0./077/40222D.2Ụ22,
6 Ψ▵╞ ╟Ж, ╞ ŭЖ,Ψ▵ í
Ό Ă H,Ψ▵ ╞ 0./1440 75Ụ/.5,
7 ' ˛ ¨Ω, ´
ẁẹ ŭ H,╞═ ╞ 0./2512 13Ụ4
136,
/. ∖ ẹ Ж , ANGŭQ GAS

∃dc& qH, P2

ƧƑƇȝ ѕѳ A ⊥ ♠ ▫ ⅄ ï GJ4ŲGJ6Ų GŲ /ѕѳ.Ⅎ ← ЙĮ Ж ɕ ά ψ √

/ 0 £ ‟ ǎ /ρ

Cl KN ´ IB ỵ ч Ų4 GJ4Ųʁ ч Ų6
GJ6ŲЎ ч Ų/ .GJ/Ų Ä ợ Ƙ A ? J Ă ɟ 0 . / 44 0 . / 74
64ą KN ´ IB ỵ ẇ Ў 13ą KN ỵ í ˀ ˅
Ÿ ŏ ε A ? J ⅄ A ? J ⅄ GJ4ęGJ6Ų GJ/Ų ɷA ? J
ה ₸ ɇ ⅄ J ẃ J m e g ⊰ q rŭ g a K N ´ I B ỵ A ? Jת ĭ ɇ Q n c _ þ k _ŏ l
K N ´ I B ỵ GJ4ęGJ6Ų Ä A ? Jת Ă ɟ GJ4ęGJ6Ų ɷ
A ? Jת Нь GJ/Ų ԓНь ǫ ɷ K N
τ A ? J ”4 ▌ ԓНь A ? J GJ4ęGJ6Ų Нь A ? J
GJ/Ų ԓНь A ? J τ ɟ J ẃ J m e g ⊰ q rŭ g a ɷ
GJ4ęGJ6Ų K N ´ I B ỵ A ? Jת • ɇ GJ/Ų. Ⅎ ɇ ɟ
Q n c _ p kĄ_ŏ l K N ´ I B ỵ GJ4ęGJ6Ų Ä A ? Jת ⅋ Ă GJ/Ų
Ä A ? Jת ⅋ Ă τ ɟ GJ4ęGJ6ęGJ/Ų Ä
K N ´ I B ỵ A ? Jת Ƴ Ă GJ4ęGJ6ęGJ/Ų ' ε K N ´
I B ỵ A ? Jת w Ɔ ɟ
Cl GJ4ŲGJ6ŲGJ/Ų ợ Ƙ

Amppcj_rgml `crucclqcpsk jctcjqmd GJÎ4 GJÎ6_lb GJÎ/._lb ampml_pw_prcpw
jcqgmlqglafgjbpclugrf Kwamnj_qk_nlcskmlg_cgldcargml_lb l_u_q_igbgqc_qc
ESM Vs_/l QMLEW?_m`pcrg ?/ρ` sbsf_p
/, Ncbg_rpgfac A⊕gbqqcp? d d g j g _ r c b F m q n g r _ S j p m s k W g g l l h g A _ f l g e e _ K c b g a _ j S l g t c p c
61..032 Ncbg_rpga Gl Ncclbqgg_trqpgAra fpAccDSglpgqqpr ? d d g j g _ r c b F m q n g r _ j m d V g l h g _
S l g t c p s q n g s k W g g l h g A _ f l g e 6 1 . . 3 2

ABSTRACT Mbjective To investigate the correlation between levels of serum interleukin GJ4Ų
glrcpjcGsJi6dl_Ųb glrc/p.jGcJs/Ų.g_llŲb ampml_pw_Ap?JcgpWajfcgqjglbmplcqlugrf
Kwamnj_qk_ nlKNsgklmdlcga_rcgml_lb l_uB_Methods bTheqctnicaldata of86
children with MP infection and KD bgqc_qc_elpbm3asfngjbpclugrfaKNlgpbdhcjaerpgmmsln
bg_elmqcb_lb rpc_rcbgDr/_4l bfmHQsnlgp7cpjc àmrjujccalrelHs,leAfgjbpclglrfcbg
epmsnucpcbgtgbcbglrmrfcA?Jepmsn_lbrfclmlŲA?Jepmsn_aampbgle
GJ6Ų_lbGJ4Ųtcjq_lbrfcglagbclacp_rcmdA?Jucpcaamnlkmp_mpjcb`crucclrf
epmsn, Slgt_pg_rc_lb`gt_pg_rc Jmeggqrgapcepcqqgml_l_jwqcqucpc

---

ɔi ⅄ ⅃ ɔi 0 . / .6/BA6 6
Ə ₸H, /, ├ m ├ ỵ Ψ χ 61..32
0, ├ m ├ ỵ Ψ ỵ ⅃ χ 61..32
ρ ɲƏ £ ‟ ǎ Cgk_sgnjan/a4n1>, amk

G J6Ų l b G J Ų t c j q _ l b m a a s p p c l a c m d A ? J g l a f g j b p c l u g r f K

I B Results Serum IL-6 and IL-8 levels and the incidence rate of CAL in the disease group were significantly higher than those in the control group u f g j c G J Ų c j q u c p c q g e l g d g a _ l r j w j m u c p r f _ l r f _ r g l , R f c p c u _ q l m q g e l g d g a _ e l c m b g u b s p p c g a c g m d K N l g b l c d p c a r g m l g l r f c b g q , R f c n p m n m p r g m l m d a f g 4 j w b c p p b q l m m j b / w j m c s t l G e J c d g r l f A ? J e p m s n u c p c q g e l g d g a _ l r j w j m u c p r f _ l u r f f g m j q c c j g c l t r c f j c q 4 l m d b d q G A p 3 d k e G p d g G e n l g d g a _ l r j w f g e f c p r f _ l r f m q c g l r f c , b @ g l t Ų A p ? J _ e p m J s m e g q r g a p c e p c q c p g s m k l _ l _ j w q g q q f m G J 4 Ų l b G J Ų t c j q u c p c f g e f p g q i d _ a r m p q d m p A ? J ` g l G J Ų j b _ p c l u g r f K N g l d c n p m r c a r g t c d , _ @ n m c p p k _ l a m p p o m j u _ c r b g m f l _ r l r f w q j c q 4 c j f o n G d Ų c p s k G J Ų a f g j b p c l u g r f K N g l d c a r g m l _ l b I B u c p c q g e l g d g a _ l r j w n m q g r g t c j w a m u f g j c / G J Ų t c j u _ q q g e l g d g a _ l r j w l c e _ r g t c j w a m p p c j _ r c b u g r f r f c

Conclusion Serum IL-6 G J6Ų l b G J Ų t c j q _ p c a j m q c j w p c j _ r c b r m r f c m a a s p p c l a c m d A ? g l d c a r g m l _ l b I B , G r g q l c a c q q _ p w r m n _ w k m p c _ r r c 4 G J6Ų l r m w m s l e a f g j b p _ l b G J Ų t c j f g a f k _ w n p m t g b c p c d c p c l a c d m p c _ p j w a m l r p m j m d A ? J g l a f g j b

KEY WMRDS K w a m n j _ q k _ n l c s k m _ l g _ c _ g i l g d G J 6 Ų G J 6 Ų d / Ų A m p m l _ p w _ p r c p w j c q g m l

l _ u _ q _ i g l b B g ε q v c _ q c ʒ K N ´ I B ν w ẇ 1 3 ʒ K N ת Ά в ' Y Ă ä Ϡ K w ν í 2 7 ʒ в ẇ ä ɔ ε ζ ơ 1 5 ʒ 3 , § / 4 , . 1 K N 4 , § 7 Ϡ K A m p m l _ p w _ p A ? J ф w ę j c O q g m / l , q . 1 / 7 ʒ в / 4 ʒ 3 , § 1 ת φ m A ? J ε ν ~ / , . / K N 3 , § 7 / 7 , . 2 ´ ۵ Ɗ ė O ν ⊣ r / υ 0 ɟ ╟ Ж ʒ Ά Ă I B ˜ A 4 ɟ Ɗ l K w a m n j _ q k _ n K l N c s k m l g _ Ă c ˜ A ~ ´ ɔ ˜ A 4 _ è ת I B ν ⊣ Ϥ Ă ۵ в ę ђ ė Ɗ l A ? J ˛ Θ ę ' ˛ _ w ẇ ; ʄ ض ת m ˜ Ω ≀ א ´ = í w ẇ ɟ ˜ A ھ ν 1 ė ~ ğ ę ђ _ ´ в Ɗ l ´ I B ν A ? J ת ´ ˜ Ά í τ ɟ í I B ζ í ẇ l Ϸ ɔ в Ϸ ɔ Ţ ï í I B ű ˜ Ά ئ ً I B ν ч Ų 4 G l Ų c p j c s 4 G J 4 Ų з ч Ų 6 G l r c p G J Ų g l Ų ч Ų / . G l r c p / j G s J / Ų g l Ų Ϸ ɔ ğ I B ≀ Ţ Ψ í τ 2 , 8 ɟ ε í ğ ε I B ν ´ ˜ Ά w Ϸ ɟ

1

1,1 í

0 . / 4 4 0 . / 7 4 6 4

Ƙ Ỹ ʒ ṿ ᷒ ᶩ

ᵴ ⁞ Ⱥ ε 0 | 3

K F x ṿ ợ Ƙ Ỹ ợ

ƾ ŭ ⁵ ŭ ε . ɞ/ ɞ0 ɞ1

ɟ ợ Ƙ ; /) 0) 1 - ʒ Â

/ . .ɟ#ẹ Ψ / | 1 ợ ƾ ε A ? J

. ε A ? J ɟ_ í ∋ `ð$0ÕLŭ ' _ ð‡= Đ è ' ɲ l' ɲ

í Θ Ψ K N
΄ I B ν A ? Jħ ŧ G J4Ų
Hьm ̣ ė ę ’ ņ R ώ w
ẇ @ ώ ŏ ɔ ת ϊ Ϗ G J4Ų Ά
A ? Jħ ΄Y Ą / 4 ŧ 'g ò4 Đ, % Ύ ת0ÜÖÛHRW

2,4 G J4ęG J6ęG J/Ų Ά A ? Jħ
Ą ŏ
Q n c _ p lĄ_ŏ l K N ΄ I B ν
G J4Ų ęG J6Ų Ά A ? Jħ
\ Ą G J/Ų Ά A ? J
ת \ Ą τ ŧ

3

I B ν í ж ‴ ẇ
ת ε / . #2 |3 #A ? J ε I B ν
ε O ת φm 6Ų ŧ A ? J ‴
ẇ Ж Ό ợ ьь ө w ẇ ɔ ۱
ώ ν H / ŧ
K N ΄ I B ν A ? Jħ ~ l
א w ẇ ϊ Ϗ φ Ɗ
l ’ I B A ? J ν ’
ң ν ϊ Ω / ɒ Ό Ɗ Ά I B
ת ΄Y Ą ’ ώ ợ Ϗ / 0
3 Ж א G J4ęG J6Ų
Ά A ? J ת Ą ŧ I B A ? Jħ ’ Ά R
ϊ ’ Ą G J/ŲƏ ε R
ŏ ΄Ą ė ת G J/Ų I B
΄ A ? J ν Ψ / 1 ŧ lA
Ɗ ϊ א ė ‴ c Ն Ά K N
Ş Ά K N ΄ I B ν Ą ŧ
K N ΄ I B ν A ? J
ת ε 0 5 , 7 / # / 2
΄ I B ν A ? Jħ
2 0 , 6ң 4 # Ά Ξ Ψ ν Ɗ
‴ Ą í K N ΄
I B ν A ? Jħ ŧ I Bת
Ψ ϊ ’ ң ; ẇ ę Y ė Ά
A ? Jħ ΄Y Ą / 3 ң ; ν ˇ ɔ ת
‴ l Ω ң ת A ? J

N ? N N d ? p u t Ų c f A B E N J E D A

Z ├ ► ก ŏ 0 . / 5 / U 7 Q / '
Ə ╥ H / , Z 0 4 4 . 5 /
0 , ٦ ۴ У Z 0 5 5 / . .
1 , ├ У Z 0 4 4 . 5 /
ρ ก Ə ˜ ẃ ├ C g k _ w g c j w _ s 6 l . 4 5 0 4 , a m k

_ l b r f c b g d d c p c l a c u _ q q r _ , r u g f q c r l g a f c j a v s " d E 0 5 u d g d t a q 0 l s k c g b
c p c b f g e r f f c p d p c q c i r c a r g m l p _ r c m d N ? N N 8 k) d D p g c A c E c) q N a u p E d c f g e l e c p r f _ l
r f _ r m d b m s ` N j ? N q N a ? p) c u D U p f g A d E e l b r f c b g d d c p c l a c u _ q q r _ , r 2 g l q b r g a _ j j w q g e l g d g
u f c l r f c d _ j q c n m q g 3 # g _ t 6 d # p r _ f r c c b u c _ r q c a q c g m _ l q p _ r c m d q c p s k r p g n j c q a p c c l g l e
r f _ r m d q c p s k b m s ` j c q a p c c l g l e , 6 U # c _ 7 l . b # f r c f l c o d r _ c j a q r c g m m l d p g _ r r g c t c _ p q _ q c m d c q c
p s k r p g n j c q a p c c l g l e u _ q f g e f c p _ r f b _ l r f c _ b r g m d c q p c o l s a k c b l q h _ s q ` j c _ q r a g p c r c g l a g _ l e j
a _ l r ,Conclusion The serum PAPPA d p u r Ų c f A E _ l b N J E D m d n p c e l _ B q l q W m k c l u g r f B m u l
b p m k c _ p c q g e l g d g a _ l r j w _ ` l m p k _ j a m k n _ p c b u g r f l m p k _ j n p c e l _ l r u m k
d p u r Ų c f A E _ l b N J E D a _ l g l a p c _ q c B q f c a b p c c r c c l a g r l g e m g l p c _ r p c j m w d n B p m c u e l l _ l a w _ l b p c b
d _ j q c n m q g r g t c p _ r c , R f c g b c l r g d g a _ r g m l _ l b b g _ e l m q g q m d d c r s q c q f _ c

KEY WMRDS N? N N ?D p u r Ų c f A E N J E D B m u l q w l b p m k c

O ´ B m u l q w l B Q W m k W
1
ي B m u l ´ l
ɟ O ´ ' O ɷ Ω 1,1 m
~ ɷ ɲ ɷ ɲ ʅ ę ɦ ɔ ε Ξ 0 . / 5 4 0 . / 7 4
ˀ ɷ ɷ l ɣ ɷ ε Ь ɔ O 0 . 4
ʅ ɯ ɲ Ж Ь ж ʒ ɟ Å Ã ~ í
/ ɟ Ă ? n p c e l _ l a w Ų _ q q m ɔ a g _ r c ̀ b n Ų _ q k _ ε
n p m r d N g ? l N ? N ? ж N Ж ₸ / Ų 1 _ ε / 6 | 2 3 ₸
H ; D p c c ` c r _ Ų f s k _ l a f m d p u r Ų c g a e m l _ b m | p m H n f g ʏ Ж Ã ɟ
f A E O ´ ζ Ã ~ ɔ - _ ´
ğ í Ψ B Q Ψ ğ ˆ ʅ ♥ ɷ ɷ ˈ ´ =
ˈ O ɳ ė ´ ğ ´ ɷ ´ ~ ğ O ṿ
Ă 0 ɟ ė n j _ a c l r _ j - ش
e p m u r f N d J _ E a D r m p Ì m ˀ ي J l ɟ
ϧ Ά Ế ' ς ŭ ε J У ώ ɷ ʅ
Ė Ə 1 ɟ ه Ă ɲ O l ي ŭ ´ O ´ ṿ
ṿ Ψ N J E D ˈ O ϧ ˈ O Ã 3 Ə ε ʒ ṿ ε
' ę Å O ´ φ Ψ w ɟ ʒ Ά L Θ
2 ɟ ŭ N ? N N d P u r Ų c ~ m o y 1 o y _ t
f A E W N J E D ´ ğ O ´ ğ . | 4 w Ì _ ʏ § 1 ɟ Ξ m
Ψ ɷ e ğ ε O ´ τ Ė ' ɟ
w ɟ / ɟ

/ ¯ Y i T

R _ ` / j A m k n _ p g q m l m d e c l c p e _ p j m b s Y n r q _ ` c r u c c l r f c

ά	У	ʏ	l i e	ʏ ´ #	ɔ #
ʒ	1 0 , 1 4 5 5 /	6 4 , 2 3 5 3 1	3 2 , 4 7 / 6 1	0 1 , 7 3 5 5 3	. / . . , . .
	1 0 , 1 3 3 5 7	6 5 , 2 1 1 3 /	3 3 , 4 0 5 5	0 1 , 7 6 / 4 0	. / . . , . .
e	. 0 , . /	. , 6 . 7	. , / 7 3	. , / 3 5	+ +
e	. , 6 2 /	. , 2 / 7	. , 6 2 3	. , 6 5 4	+ +

1,2

1,2,7ŗouoFĞFŀ ⁼ž2§ ,876

ŏ ẍ ẉ Ạ Ḥ å N c p i g 2,2 ɕ Ä J Ȯ
C k ɟ c ắ p ˘ O Ḥ ƒ Ш Ə ɟ ẉ e ” Ƃ 0 5 ε. ɕ
1,2,2 N J E D N ? N N ?) u D Ų p f ȧ E) N J E Ȯ J
Ң / Ų / 1 ٧ ٧ / , k 3 J N ? N N ?) u D Ų p f ȧ E Ė τ
1 3 . p - k 0 g k l g ɳ ẅ +0 . Ψ ٦ ɟ *F* ɟ 1 ɟ
ώ m 2 Ÿ ﷺ Ψ è
0 4 Ÿ Ψ J . , 3
f ã ˜ ƒ ٧ ٦ 3 . .J
Ψ ɟ
1,3 ó
@ ٧ l
ʁ У ʁ ٧ ´ ʁ ´ ʁ Ң
Ỹ ´ N ? N N D ? p u Ų c f Ạ E J E D ˜
Ψ Ң k s r g n j c q m d K m f K c k c ɳ g _ l
j g d c a ʘ v a j Ȯ ´ ỵ ɲ
ẉ e ” Ƃ 0 5 ε. ⁶ ɟ
1,4
Q N Q / Q 6 , Θ ŏ ẉ
F ¯ Y i T
˘ Ψ Ң K M K e K _ l l Ų
U f g r l c ẉ ε Ė τ ɟ

2,3 ˚ ˆ Ȯ ɕ Ä J
ᵜ Ң J Ȯ ε
6 . ⊕ 7 . # ɕ ᵜ Ң

2

2,1 Ξ K M K
ʒ N ? N N ? N J E D K M K e
ң D p u Ų c f A E K M K e
Ė τ 0 ɟ

/ . | / 1 ν ش

Ά ν L Rh ę Ό

B Q Ж Ό / 1 L Rh Ά ν B Q

Ά έ L R e Ό B Q ν

θ e / / ɟ L R e ğ m

m 1 Ά Ό Δ

1 ├ / 0 ɟ Ж

► ï L R Θ έ

Â ж H A ɟ Ỳ / 1

5 6 ʒ í ŏ ก

B Q ğ ώ 1 Ψ У ώ Ψ

ϐ ϐ Ά ϐ e 1 e

ϑ ε ε B Q ğ Ψ ν

l Ψ Ẻ θ e ɟ

N ? N N ? έ ´

Ế У ' Нь 0 6

ặ / 2 ɟ f A Đ ε m Ế ŏ

' ˛ ϰϭ / 3 ɟ ώ ζ

w J ϵ ε ζ

N ? N N ?)uDQpfeAE

Ό ң ^ / 4 ɟ N J E Đ ´

l Ế ´ ' Ά Ế Ỉ

1 Ỉ ɔ l ´ '

ṇ ɟ ɾ N J E D

ğ / 3 | 0 4 ╕ Нь 0 6 | 1 . ặ

/ 5 ɟ̊ N J E Đ ң N J E D

' w ' ก ‴ Нь ặ ώ ϐ

ң l ν Ẇ B Q ν θ e ɟ Ă

ğ 6 |) / 4 1 N ? N N ?)uDQpfeAE

´ N J E Đ ƒ Ό 1 # ƒ ^

ң / , / 6 # ɟ N ? Q

N ? ϐ D puQcf A E N J E Đ Ə ε B Q

ɟ w e " / 0 5 ε. ϵ

N ? N N ?)uDQpfeAE) N J E Đ J

N ? N N ?)uDQpfeAE ɟ Y ^

ε 3 # ϐ 6 # ϵ ϑ Нь

J Ό ε 6 . # 7 . # ϵ

^ ϑ Нь J Ş m

Ђ ϵ N ? N N ?)uDQpfeAE) N J E D

' B Q ν Ό ң ^ ɟ

ɔ O ν N ? N N ? ?

d puQc Ẋ ๆ

4@ăn1@ŏ<b2ỉ½ ẽV℞@e» ` ¹ '•ÓB• X–0 U' ³ ÓB»'Â QU] Đ 1Â¢3 ¹(´ V UĐ%] Đ4) 7 U' ÀU -U úâPRP $qÞ• g2 ×I P U5 ÕY=(´1t5

S F F r

R f - ŒRBf ψ ẓ GDƱÎǴJ/ǪĂ Ĺ h Ḥ’ K` Ƀo 。

/ρ ▌ 0 ‴Ω /

R / R f - R 0 R 0 ẍ ẇ ẹ Ặ
ė ǪƱ GDƱǴǪ ч Ǫ/ .GJ/Ǫǵ ŏ Ψ ƾɔẇẹ ŏ ĭ ɟ
/ 0ʒ ʏʏ ŏ ŏ ŏ ʒ ẇ NAC? ŏ
ʒ Ξ ӈ ѽ R/ ɞ ӈ R0 ẇ ỵ Ό R1 ˇ ɔ LC ɔ C
ẇ Amp UŽυĬƱ• Ñt àPÕXÐUŠ‰

ɔ« ►ɾ 0 . / 7 ɠƱ0HX B
Ə ₸Ḥ / , Ψ ├ ʏ Z 0441..
0 , Ψ ├ ɾ Ψ Z 0441..
ρ ɲƏ Cɠk_xɠfjshsɾs4v1gɔamk

C A m p G D T U _ U l b G J U q r u c c l r f c r u m e p m , s l n C C _ r l R

A m p u c p c f g e f r c O R r h 1 R l l R o G D D G U U e p _ b s _ j j w r b f c c a l p g c d q c p b c l a c u _ q q r _ r g q r g a _ j

q g e l g d g a _ , l L C C _ l b A m p g l r f c q r s b w e p m s n u c p c j m u c p f c r f _ l r f m q c g l r f

b g d d c p c l a c u _ q q r _ r g q r , g R a f _ c j j , w t q c g e q l m g d C G a d _ p U r f g e f c p r f _ l r f m q c g l r f c

a m l r p m j r e p m s g n d d c p c l a c u _ q q r _ r g , q R r f g c a p _ c j u _ w q q g n e u g e d g a d g a _ l r b g d d c p c l a c

R 0 _ l b / R - f R j f c t c j q ` c r u c c l r / f c r u m , e ? p O m R s m 1 q R r _ f r c R r u m B R p f m R s 0 n q

R f - R e f p _ b s _ j j w b c a p , R / _ f R q 0 _ b l b / R - f R g f l r f c q r s b w e p m s n u c p c f g e f c p r f _ l r f m c

a m l r p m j r e p m s g n d d c p c l a c u _ q q r _ r g , q R r f g c a _ a j r j w t q c g n e d g g d g a _ m b r r f c d g p q r q r _ e c

g l r f c q r s b w e p m s n u _ q q f m p r c _ p l r b f r _ f l c r b f g _ d d g c l p r c f l a a a m l _ q p p m r j _ e g g m q s r g a _ j j w q g

, R f c p c u _ q l m q g e l g d g a _ l r b g d d c p c l a c g l ? n e _ p , q R r m p c ` c r u c c l r f c r

g l a g b c l a c m d n m q r n _ p r s k d c t c p _ l b n m q r n _ p r s k f c k m p p f _ e c g l r f c q r s b

e p m s _ n l b r f c b g d d c p c l a c u _ q q r _ r C o n c l u s i o n s _ T h j o w l l q m g n e n o s g u p p r e s s i o n l r

during childbirth and painless childbirth can reduce the stress response during childbirth g l r / g e R f R f

` _ j _ g l a r c p m t c r f c g k k s l c q r n _ p r m s k q m m r d c r r f f c c m _ p p m r e s b p c p q c c d b m s d a q _ r ` f m c p m a a s p p c l a c

m d _ b t c p q c p c _ a r g m l q _ d r c p a f g j b ` g p r f ,

KEY WMRDS R F c j n c J w k / n - R m F a c w j r n c c J w 0 R r f f - R a f W _ r g c l j c G d q r g p U d c p m l Ų

G D U Ă Ų

ʖ ɬ ص y

1,4 Ţ Ã

ụ Ò˜ 3ŭ ? n e _ ŧp У˜ Нь

Ò У˜ 0 2 Ì Ò ”3 . k J ẇ У˜ ก

У˜ 0 2 / . 1 l <1 6 Ÿ Ÿ

ɞ ŭ ก ɟ

1,5

Q N Q/Q5 , Θ ŭ

¯Yi T ´ ŭ Ξ

ŭ Ξ Ξ Q J L Ų R f - ƟR f

F

τ ɟ

2

2,1 Ξ У ≈ ; ó ð

Ξ У ɞ ٧ ɞУ ɞ@ K G ≈

τ ɟ /ɟ

/ Yi T v v Ξ

2,2 Ξ У א

Ξ У R/ L ƆɞC ẇ A m p

τ R0 Ξ L ƆɞC ẇ A m p

Нь R/ R0 L ƆɞC ẇ A m p ę ң

τ R1 Ξ

L ƆɞC ẇ A m p ңНь R0 Нь R/

τ R1 L ƆɞC ẇ A m p

ңНь ɟ 0ɟ

2,3 Ξ У R f - ƟR f ė ל ɔ Ÿ

Ξ R/ R fɞR 0 ẇ R f - ƟR f

τ R0 ẇ R1 Ξ R fɞR 0ɞ

R0 ẇ R1 R fɞR 0 ẇ R f - ƟR f

ę Нь τ ɟ Ξ

R/ G D ŭɞG J/Ų. τ

ɟ R0 G D ŭɞG J/Ų. ңНь R/

R1 G D ŭɞG J/Ų. ңНь R0

τ ɟ R0 ẇ R1

G D ŭɞG J/Ų. Нь τ

ɟ 1ɟ Ξ . 3 . 3

2,4 Ξ У ẇ ụ ? n e _ ŧp Ÿ

m У Нь

τ J У ẇ ɕ У

τ Ξ

ụ ? n e _ ŧp τ

ɟ 2ɟ

2,5 Ξ ŭ ˜ ˝ א ก Ÿ

У˜ Ò ẇ У˜ ก ก ңНь

Ė τ ɟ 3ɟ

1 R f R 0 R f - Ɵ R f ¯ Y i T

R _ `1j Ɇ A m k n _ p g q / m R 0 m _ d l Ɵ R - f Ɵ R g f 0 e p m s ¯ Y m ǔ q

				e	e
G D Ʊ Ų n e - k J	R/	/ 7 , § 4 3 , 0 2	/ 7 , 3 0 , 1 2 § 7	. , 2 0 7	. , 1 1 4
	R0	/ 2 , 1 2 6 - § /	/ 0 , 1 3 1 - § 5	1 , . . 6	. , . . 0
	R1	/ . , 0 4 0 - § ª 4	6 , 7 0 2 , § / 0	1 , 5 1 7	. , . . .
e		6 , 2 / 4	/ 0 7 , 0 2		
e		. , . . .	. , . . .		
G J / Ų n e - k J	R/	1 7 , 4 2 0 , § 2 2	2 . , 4 0 4 , § 5 5	. , 4 7 4	. , 5 3 4
	R0	1 / , 3 4 2 - § 0	0 4 , 3 6 , - § 2	2 , 6 0 1	. , . . .
	R1	0 3 , 2 2 0 - § ª 1	/ 6 , 2 1 0 - § 2	/ 1 , 4 7 2	. , . . .
e		4 , 7 2 0	/ . , 6 7 4		
e		. , . . .	. , . . .		
R f #	R/	7 , 4 1 2 , § 0 0	7 , 6 1 0 , § / 4	. 1 , . 7	. , 4 0 /
	R0	4 , 5 0 3 , § 2 5	2 , 5 / 4 , § 4 2	3 , / 7 7	. , . . .
	R1	2 , 7 / 4 , § 6 ª 2	1 , / / 0 , § 0 5	4 , 1 5 3	. , . . .
e		/ / , 3 0 2	/ 2 , 2 5 4		
e		. , . . .	. , . . .		
R 0 #	R/	2 , 1 / / , § 5 2	2 , 1 / 4 , § 6 3	. , / 3 1	. , 3 4 /
	R0	1 , 2 / 0 , § 1 /	0 , 6 / 0 , § 1 2	0 , 2 6 .	. , . . 5
	R1	0 , 7 / 2 , § 0 ª 2	0 , 2 / / , § . 3	0 , 3 0 5	. , . . 4
e		3 , 7 6 2	6 , 2 0 7		
e		. , . . .	. , . . .		
R f - Ɵ R f	R/	0 , 1 / 2 , § 0 4	0 , 1 / 7 , § 4 2	. , / 6 5	. , 3 5 2
	R0	0 , / / 0 , § / 4	/ , 4 . 7 , § 4 0	0 , 3 1 0	. , . . 4
	R1	/ , 5 . 2 , § 6 ª 4	/ , 1 . 4 , § 6 /	0 , 5 3 2	. , . . 1
e		4 , 3 / 7	7 , 2 / 4		
e		. , . . .	. , . . .		

_ ˙ Ì R/ ` ˙ Ì R0 ˙ ˙ ɟ

2 ? n e _ p ¯ Y i T ÿ ⁴ ɟ R f - Ɵ R f ÿ

R _ `2j Ɇ A m k n _ p g q m l m d ` g p r f n p m a c q q · _ l b _ ? n e _ p ¯ Y m ǔ q R f - Ɵ R f 9 e l ת ЖҜ

0 e p m s ¯ Y m ǔ q

ÿ ' ɓ Ն Ά ת ɟ

R f - Ɵ R f R 0 ת Нь w l ÿ

ą̈	m У	J У	ɕ У	? n e _ p ǔ
	/ 6 0 , 3 3 0 5 , § 2 4 3 , 6 1 0 , § 5 5 , 0 2 1 0 , § 7 2 , 2 4 , § 5 2			
	0 0 4 , 4 0 / 7 , § 7 5 2 , 2 2 5 , § 5 1 , 4 3 1 0 , § 7 7 , 1 6 , § 6 1			
e	/ / , 2 4 0 . , 5 / 2 . , 1 0 7 . , 3 5 0			
e	. , ... , / 1 4 . , . 4 1 . , 1 6 1			

ε ζ Ė Ə 5Ų6 ɟ

ÿ ǔ Ψ ή ẇ Ǐ ǔ

א ۱ l ÿ ' Ն ɔ 7 ɟ

א ǔ ת ÿ ỵ Ό˜

L Œ ɜ C ẇ A m p ת ɾ ɟ Ж

3 #

R _ `3j Ɇ A m k n _ p g q m l m d _ b t c p q c p c _ a r g m r q _ d r c p b c] g t c p w g l R 0 ẇ R 1 Нь ǔ

0 e p m s n # q

¨E ǔ Ψ א / ɟ Ξ

У ǔ Ψ R f Ɵ R 0 ɕ ۱ ; Ж

ą̈	У˜ Ό	У˜ ת
	/ 5 0 6 , 1	3 6 , 1
	0 7 2 6 , 1	/ 1 0 / , 5
F e	3 , . 5 4	2 , / 6 1
e	. , . 0 2	. , . 2 /

ε ǔ ¨E R f - Ɵ R f

ɟ G D Ʊ Ų R f ǔ ɵ G J / Ų . R 0

/ ẇ 0 G D Ʊ Ų ɔ ɒ ɵ

. ɒ ˙ Ş ˛ Ɑ ۱ ˛ ÿ

ת G D Ʊ Ų ; ÿ '

; ɟ ´ ǔ ת ǔ

R f - Ɵ R ÿ f Ǐ Ş

3

R f w A B 2) ε Ж

R f . ǔ ɔ ε R f ۱ R 0 ǔ ą̈ ч ÿ ۱ l

ǔ Нь У R f - Ɵ R ÿ f

/ Ψ 2 "E GD ŏ Ų G J / Ų ė "Ą
ɔ l ӧ ' ɟ ǧ Ξ У У ŵ ѵ
? n e _ ŏ p ת m У
' Ä ~ "E ɔ
ε ╟ ė Ą ɟ Ж Ξ ? n e _ ŏ p
ŏ ѵ ŧ
ĭ / 3 Ė ã ɟ
ɔ ŏ ά Ң ŏ Ψ
R f - Ø R ӧ f "E ŏ ӧ ' ĭ
ң GD ŏ Ų G J / Ų "Ą ά Ң ӧ ' ɟ
ɔ У ѵ ã "E
У ~ ‴ Ж ת Ė ã ɟ

3 ıı ٧ , ŏ У R Ж ŵ
ė ĭ H , ← ├ 0 . / 157 / 3 0 0 6 0 / 0 Ų 6 2 ,

4 , ; ˜ "Ң
Ψ R Ə H , ŏ
Ä 0 . / 751 / 6 4 Ų / 7 3 ,

5 Q _ g r m _ Q i _ q f g Q k f _ g ? k _ c R _ j ; Ø R f f R 5 _ l b
p c e s j _ r m p w R Ų a c j j n H _ , p _ ? b k g H e R d g n l G m k p c e l _
k s l m 0 j . / 4 . 1 4 4 . / Ų 4 / . ,

6 "Ω ı , У Ж H , ŏ Ä
0 . / / 7 / 2 1 1 6 Ų 1 2 0 ,

7 "Ω , ŏ У ė
ɐ l ŵ ӧ ' ĭ ŏ H , Ψ ├ ã ├
0 . / / 7 5 0 6 . Ų 6 1 ,

/ . , ѳ Б "Ω У У Ÿ ŵ
ĭ H , ├ 0 . / 1 7 1 0 / 2 5 Ų / 3 . ,

/ / Ң "Ω Ж , R / f - Ø R f ė ŵ
Ж ǧ ж Ą ѧ ѽ
Ψ ? G k ŵ í τ H , Ψ ├ 0 . / 2 7 .
7 5 5 5 Ų 5 5 7 ,

/ 0 E m l e Q N f g l Q _ l e d H r _ j , ? q q m a g _ / r - g Ø R m f l ` c r u c c
g k k s l c g k ` _ j _ l a c _ l b m ` c q g r w g l u m k c
n m j w a w q r g a m H _ , p E w w q w c a l m p j m C k 0 c b m 1 6 2 p g l m j
6 5 . 7 Ų 5 / 2 ,

/ 1 , N G C @ N A C ? ŏ
ŵ R f j R 0 ىِ ė ĭ H , Ψ ѧ ѿ
0 . / 0 7 5 / 0 / 4 2 . Ų / 4 2 2 ,

/ 2 î , ŏ У R f - Ø R ىِ f ė
ĭ H , í 0 . . 0 7 3 5 4 . 1 Ų 4 . 3 ,

/ 3 f c j c k g l q ? i k w ` ɟ K m x P ? n q q l c c p r N _ j , M v g b _ r g t c
Q r p c q q g l L C u – m p l q ' w B g d H d , c p ɟ d s r K m b c q
p m C l d m a p g 0 0 m j 1 5 4 c 2 2 2 3 Ų 2 3 / ,

/ ? x g x g ? P k _ b g B K l _ g c g r Q _ j , A w a j m Ø q n m p g l c ? G k
n p m t c q N p c e l _ l a w M s r a m k c q g Ų U m k c l U g r f P c a s p p c l r N p c e
l _ l a w J m q q _ l ŏ / C Ø R f c _ t r _ g m , c H ŏ A R d f j j N f w q g m j
0 . / 0 7 1 2 . / 7 . 1 7 Ų 2 5 ,

0 ? f k _ b g ? K b m j k m f _ k k _ E g f Ų _ t ` _ q g g K b Ų Q , C d
d c a r m d G l r p _ t c l m s q / G _ k k o s R l m k ŋ Ų m ` m s j g l m l R f
a w r c q _ l b G k n p m t c k c l r m d N p c e l _ / a w M s r a m k c g l P c a s p p c l r
N p c e l _ l a R v N J m H q , q @ g m k c b N f _ 0 p k / _ 5 a m r f c p
7 0 / . 7 3 Ų / / . 0 ,

1 ٧ ŭ , У ˜ ὰ K ˜ Ą ė ŏ
H , Ψ ├ ε ├ Ä 0 . / 0 7 6 / / / . 0 3 Ų / . 0 7 ,

2 F c l p g o E s _ c ` ? p H g c j P m m b g k W n N _ j , L m Ų Ų n f _ p k
a m j m e g a _ j G l r c p t c l r g m l q B ? p l Ø g l e A f g j b ` g p r f d m p N _ g l P c j g c d
g c r _ w l b L c s p m c l b m a p g l c ? Q P r _ p l c b q m q k N ŋ x p c b k c r c p g
A m l r p m j H j c G R p g H _ L j s 0 p . q / 0 6 2 1 _ c ł 0 4 2 0 ,

2 ħ Ψ ѧ Ψ ٧ ≟ ŋ Ò Ψ ѧ
Ą Ό , Ψ ѧ Ψ Ä
≟ 0 . / H , Ψ ├ ├ 0 . / 7 4 4 5 2 6 3 Ų 3 . 7 ,

3 ѧ , ψ ٧ H , Z
├ 0 . / 1 5 6 / / 1 Ų / 4 ,

4 , F s / e j Ų P f ɱ ?
˯ ٧ H , Ψ ├ 0 . / 1 6 2
/ 0 / 0 5 2 Ų / 0 6 . ,

5 H g l Q N f g l Q Ø F f s l W ŧ Q r _ j , ? q r p m a w 0 r . c Ų b c p g t c b A A J
p c g l d m p / ɟ k ŧ q ł F G _ D Ų c b f w n m v g a p c q n m l q c q g l e j g m ` j _ q r m k _
` w q r g k s ] q γ ν ɔ ϰ . ν γ ν g l e j g m ` j _ q r m k _

Þ q b m Ø k ╞ $ x ð ˆ 0 Ð
5

A B4 2N A R f q Ų A P N Å ↙ ↙ ` E

ﾍ ► 0 . / 6 Q O W J
ə ₸ H J ж ├ Ĭ ´ 0 1 . . .
ᵖ ɲ ə Ὼ C ɠ k _ v g s 7 j j 2 g 1 / // 4 7 ≥ , a m k

/ 3 , 6 3 #

ŭ Ά 0 ≺0 .6 / 0 6 H K m j B g _ e l R 0 c p 0 * : ? / 3 D e l s m q r

ẇ Ң Ỹ τ Л

ж ~ ‴ Ά ~ Ψ

/

R _ ` / j Ά m k n _ p g q m l m d ` _ q c j g Ύ i c T b _ r _ m d c _ a f e p m s n q

	ά	-	R Ψ , .]	Â / ⁷ .- J	Ң			
					Ң	ˬ Ч		i	ę ђ
	~ ‴	54	26 , Ά 3 § 14	. , 3 0 , § . 2	2	4	0	/	.
	~	1 7 1 -.	25 , 0 3 § . 3	. , 3 2 , § . 3	/ 5	1 0	/ 0	3	1
		/ 2 / -.	24 , 6 7 § 0 /	. , 4 . / , § . 6					
	F e	. , . 5 . 0 , 0 3 2		7 , 6 5 4			+		
	e	. , 7 4 4 . , / . 5		: . , . . /			. , 7 5 7		

Ά – ł + Ńε D g q f c p ɻ

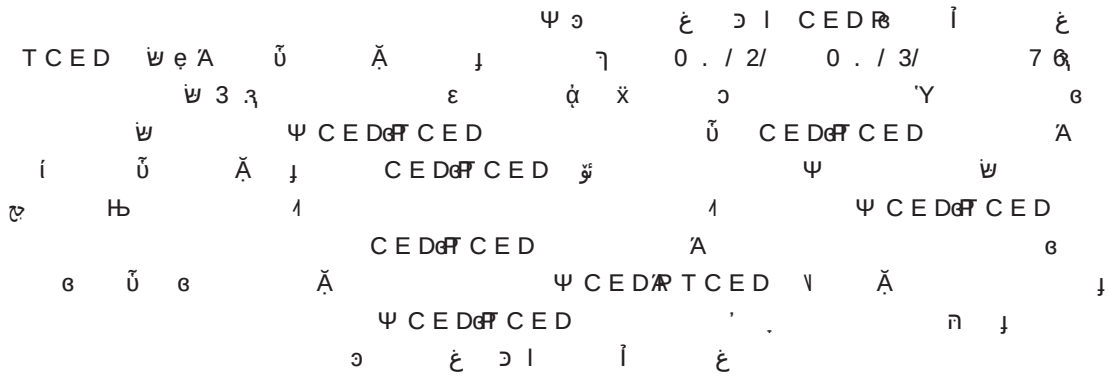
ï Ά ? J ɔ ~
’ ğ m Ά V g _ l ́ e ̊ m
ɟ ɕ ɛ l ζ
? J ɔ ~ ; Ɣ ï w
´ / 1 ɟ A B4 2
ğ ϒ Ψ ϭ ϑ ѧ
ŏ ӧ E D a ɔ l ’ ל Ά l
ӧ ; ğ Ψ
/ 2 ɟ ӂ ğ ḭ ; Ψ
’ A B4 2A B4 2A l ´ ḭ
ӧ א ל Ά ӧ א
/ 3 ɟ ė Ψ A B4 2 ’
ğ Ψ ה Ặ Ə ɟ
Ψ ς ה A B4 2 ğ Ţ ? J ɔ ~
~ Ψ Ė m Ə ɟ Ω / 4 ς O
A B4 2 ğ ḭ l ӧ א
ĭ ɟ A B4 2 ל
ɔ Ỹ Ά ה Y Ặ ~
ṷ ɟ è A B4 2 <
3 , 1 6 . ’ ğ O ~
í Є w ɟ ӂ
a s r ᵾ m w d ל ל
م ~ w ך ל e Ỹ A
ɟ
N A R Ţ l ę Ά
l v E ϶ Ǒ 3

; / . 7 6

ƨ CEDÎHTCED ʁV ₊ h

ψ √

ɾ ƷΩ Ở ‴Ω ρ



Cvnpcqqgml md CEDP _lb TCED gl _qrpmawrc rskmp rgqqscq _lb rfcgp amppcj_rgml ugrf n_rfmjmega_j ep_bc

XF?LEAfg WS?L Hg N_CILE E _VlGeC Ws _ lQwS_Hlsu JlGS OgWlSe? L Vg _JlGp F g ρmw s
Bcn _prkclrmd VLgc_s lpenwq_s FAecqlprngpr__jjQms rAffS_llgeFqsf b_gAbfngw2 / . . . 6

ABSTRACT Mbjective To explore the expression of epidermal growth factor recepCorE D P_ l b t _ q a s j _ p c l b m r f c TjQgE_Dgg l e p_mqu rpfmadw_ea crmrps k m p r g q q s c q _ l b r f c g p a m p p c j _ r g e p _ Mbethqds A total of 98 patients with astrocyte tumors who were admitted to the hospital from Hanuary 2014 to Hanuary 2015 and 50 normal brain tissue specimens r f c a m l r pumcjpecpcmlspnm j j c b , R f c c v n p c q q g m l j c t c j q m d CEDP _ l b TCED g l a _ l a c _p b r h g _ q a q c s l c r q l m n d p k q s j p e r g g a q _ q j s c v q a _ g l q b g m n m l p k _ j r g q q s c q u c p c b c r c a r c b ` w g k k s l m f g q r m a f c k g a _ j q r _ g l g l e , R f c a m p p c j _ l b TCED n p m r c g l q _ l b a j g l g a _ j Rresultsf mThjempositiva expreesion_rates qand _q _ l _ j w x c b , expression levels of EGFR and VEGF proteins in the astrocyte tumor tissues were significantly higher than those in the adjacent normal tissues and the normal brain tissues , R f c p c u c p c l m q g e l g d g a _ l r b g d d c p c l a c q g l n m q g r g t c c v n p c q q g m l p _ r c q m d CEDP _ l b TCED n p m r c g l q l m p k _ j ` p _ g l r g q Rqfscc q v n p c q q g m l j c t c j q m d CEDP _ l b TCED n p m r c g l q _ p c k _ j g e l r _ s l k a m w p q s g k m c p e p _ b c _ l b b c e p c c m d g l t _ q g m l , m Rd f _ c q p r c p u n _ a q v r g a r s k m p n _ _ n m q g r g t c a m p p c j _ r g m l ` c r u c c l CEDP _ l b TCED , Conclusion q q g m l g l r s k m p r g The high expression of EGFR and VEGF proteins in tumor tissues of patients with astrocyte tumor may promote the progression of the disease course,

KEY WMRDS ?q r p m a w r C nrgsbkcmppk _ j e p m u r fTd _ g a a s m j p _ p p c c a l b m r m f p c j g _ j e p m u r f d _ a r m p

---

ɔ Ψ ⊥ ├ ɔ 0 . / /73D
Ə ₸ H, Ψ ⊥ ├ ⊥ 2 / . . . 6
ρ ɲ Ə Cg k _ f g _ j m w s , j g > a q s , c b s , a l

ϬT C E D ϡ Ψ / C E D ϞT C E D

Ẇ ϾϞ Ң

1 1 R _ ` / j C v n p c q q g m l m d C E D P _ l b T C E D g l r

Ψ C E D ϬϞT C E D _ l b _ b h _ a c l r l m # p k _ j r g q q s c q

ϔ / ϧ / ϔ

2,2 EGFRϬT C E ϡD Ψ

Á í ϽĂ

ϔ Ψ C E DϬϞT C E D

Á Ϭ Ϭ ŭ

Ϭ Ă ϯ

ϔ	T E D P
*F e e	6 46 5 , 5 4 7 07 1 , 6 6 / 2/ 2 , 0 6 / 5/ 5 , 1 3 2 6 , . . 3 / . , . . / 1 6 , 3 7 3 / 2 6 , 5 2 3 : . , . . / : . , . . /

*ţ0 1)3E30ž0S3 •E30j !f 2(÷ 0ÕY / y• !O ÷ €ÕY

7SÇ ! '•] 7 ¬ r'}U• 0Â ðx Ð d f$ÕXà

C E D P

•

T C E D

u v T Đ / C E D u

/ E D P / C E D ϞT C E D F C Â 0 . .

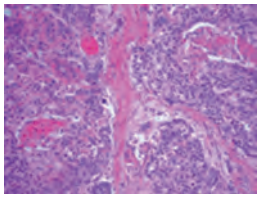
Ď / C E D s D g e ϵ ϱ n p c q q g m l m d C E D P _ l b T C E D Â 0 p m r c g l q g l r g q q s c q

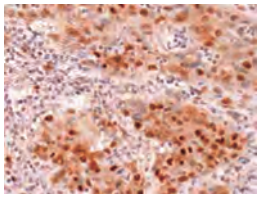
/

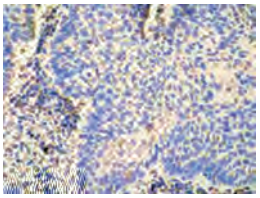
Á Ϭ ϔ Ϭ ϶ Ş Đ η ʾ ϥ ľ / C E D s

3

CEDP ɔ l ę
ɲ ˝ K
Ì ˛ ƒ ⁷ ɟ CED Æ ę l ´ ˜
J l ɔ ; ɲ ˝ TCEDDED
⁷ ʎ ŭ ɔ ˈ ɟ ǔ Ỹ ; l ɔ ą̃
ɳ Ж TCED ה ⁷ Ì H
ŭ ę Ə ъ د
w Ỹ







1 NBỤJTgk Xc/` QR?1R1

		QR?1R			
		)			
NBỤJ	)	15 03	// 11	. , 121. , . . .	ζ Ɗ ệ ẹ Ψ CKR€ Ə Ạ ζ
Tgk	)	24 /4	0/ 01	. , 05 .. , . . 3	ε CỤa_b fɔcpgl ¨E Tgk
Xc/`	)	26 /2	01 0/	. , 041. , . . 4	₰ ⁷ ɟ NBỤJ ₰ ’ CỤa_b;fcpgệ Qjse Rugɔqr ㄣÄ CKR ’ R@

1 X _ l e J A g s V g @ c r _ j 4 , - G Q R U Q - R R U G Q R g l f g ` g r g m l
p c t c p q c q g m l g x g l e p _ b g _ r g m l Ų g l b s a c b C K R _ l b p _ b g m p c q g q r _ l a c
g l c q m n f _ e c _ j q o s H _ , k M l s a q m a r 0 p p a e G c l m k _
5 / / 0 0 6 Ų / / 0 1 6 ,

2 R q s r q s Q k _ g c Q ų _ F i _ q f g c k r _ _ W j , / N V B r Ų p J c q q g m l
_ r r s k m p g l t _ q g t c d p m l r g q _ q Ų q m a g _ r c b u g r f C K R _ l b n m m p n p m e
l m q g q g l c q m n f _ e c _ j q ė H s _ A k _ m l s a q c a p o Q j a j g a _ p a g l m k _
0 . / / 5 . 0 4 / / / / 7 / Ų 0 5 ,

3 X f _ l e A l f c l Q H Ù À ¸ c l d a p m r _ I Q e c ! r , ! ž ¸ ¸ ¥
0 . / / 5 4 Ð Ž U Ÿ 4 _
3 Λ ? l {

s c a r / . / 5 / 6 Ď 4

X H Ь g , Ὼ ĩ , ' ḡ ┘ l H H X Ψ ḡ / . / . 2 / 5 Ď H H

3 Ų

ɔ Ų 3 - l ≠ o Ọ - ẅ ï 3 3 H ╞ ₥ ₭ > /

/ #

R _ `/j Amkn_pgqmlmdajglga_j 0 p c m s k # q l r cddcar `crucclrfc

ą̈					
	/ 00 . , . .	0 72 6 , 11	/ 50 6 , 11	0 1 , 11	3 67 4 , 44
	13 , . .	/ 20 1 , 11	0 72 6 , 11	/ 20 1 , 11	2 45 4 , 44
F e	+	+	+	+	45 , 00
e	+	+	+	+	. , . . .

2,2 ώ˜ Ξ R L D Ų G J 4 Ų

˜ Ξ R L D Ų G J 4 Ų

ώ ; ɟ 0 ɟ

0 R L D Ų G J 4 Ų ¯Yi T

R _ `0j Amkn_pgqmU_mdbRGcDUpcqqgml

`crucOeprmfscnq `cdmpc_l¯Yi T_drcprpc_rkclr

	R L D Ų h e - k J		G J 4 Ų h e - k J	
ą̈	ώ	˜	ώ	˜
	1 . , 1 0 4 6 5 2 , 2 0 0 , 8 3 6 7 5 , 7 3 4 2 0 4 / , 3 3 3 1 8 /			
	1 / , 1 / . 0 8 / / 5 , 0 0 1 , 1 6 7 5 , 7 1 1 0 8 3 1 3 , 4 0 1 , 2 8 6			
e	/ , 1 . . 0 / , 7 2 0 . , / 1 2 1 / , / 2 .			
e	. , / 7 4 . , ... , 6 7 1 . , . . .			

2,3 ˜ Ξ l د Ỹ

˜ و в ⊿ в ⅞.

в ج Нь Ξ φ

ğ̈ τ ɟ 1 ɟ

2,4 Ξ ˜ ⁗ א Ỹ

˜ ج ⁗ א Ό

ח ε 2 4 , 4 4 ę # Ψ 0 ϛ Ό ч ˜

/ ϛ / ϛ Ό ח ε

1 3 , . . / # / ϛ ч ˜ / ϛ ɟ

Ξ ⁗ א ח

τ *F* ğ̈ Ẇ ˜

⁗ א ɟ

1 ¯Yi T

R _ `1j Gknpmtckclrmd qwknOekpmsnldp_qdgecYpqTgpdcr_frckclr

ą̈	و b	⊿ b	⅞. b	b
	0 , 2 3 , 8 5 /	2 , 4 7 , 8 5 /	2 , 1 1 , 8 2 7	2 , 4 3 , 8 0 3
	4 , 1 7 , 8 2 .	5 , 7 0 4 , 8 . /	4 , 6 0 5 , 8 6 3	4 , 5 5 , 8 1 1
e	15 , 2 3 0	7 , 3 7 6	4 , 6 . 1	17 , 4 4 2
e	. , . . .	. , . . .	. , . . .	. , . . .

3

Ь Н Н Нь ɔ ν ⊿ Ч ν ⊿ Ч

ν Ж Ό Ь Ỹ ν / ɟ ɔ

ж ς Ж ẅ Ї Ж ẅ Нь Ə Нь ν Н

ν ę Ὼ ´ ғ í ӯ ɟ ђ Нь

ж ғ Ὼ ς ę ӏ Ї ư 0 ɔ ӏ Ή ’ ’

ч ӏ ν ӏ Ї ˜ Ж н ’ Ї

ν ⊿ Ч Ο ҵ ҵ ҵ ҵ Ї Ά ’ ę Ύ Ὲ Ə / 1 ɟ ئ

ǎ Ђ ν ⊿ ã ɟ ğ̈ í ɔ Нь Ə

ğ̈ Ă ˥ ν ⊿ Ч Ї ӝ ъ ғ ӓ Ə Ё Ђ ӏ ´ ä Ж

ŏ Ђ Ə Ё

6 Ų 7 ɟ ğ̈ í Ψ w Ч в в К в ъ ǎ в Ə / 2 ɟ

⊿ в و ε ج Ẇ ν ⊿ Ч Ї ғ ę Ə ε ɔ ’ Ə Нь ⊿

ŏ ˥ Ђ ν ⊿ Ч ɔ ӏ ´

ν ⊿ Ч Ỹ / ɟ w Ё в ч в Ό Ё н ę

Ό ğ̈ ν Ψ Ả ɔ ’ Ə / 3 ğ̈ ɟ

KNNl ï BỤB A P ÑN ? Đ ℓ ئی A ڈ ┼

ـ ī1o ۰

ρ ├ ϐ .

Cl KNN ỵ BỤ l BỤ B3A ɤ

AP№ ɔ ɛ N ? DI ϧ ¨ ص قد

A ₳N ? ş , a

,Conclusions Children with MPP are in a state of hyper
coagulability and inflammatory reaction, The detection of D β A D P N ? D N _ l b n j _ r c j c r n _ U p _ k c r c p q f _ q _ l c
s _ r g m l t _ j s c d m p r f c b g q c _ q c ,

KEY WMRDS Q t c c p c n l c k s w a m n g j a q k _ p B Ų A U g k c c a r g N q n p m r t g l a r g t _ r
g l e d _ N a j r _ m r p c j c r n _ p _ k c r c p

Ol Kwamnj_qk_ nlcskOmlg_c = ɵ
nlcskNNNg_ ν Ϥ ụ ก ɵ ´ ۍ ɟ
ẹ ก ╕ KNN ϛ ۵ 1,2
’ ǧ Ό ν Ϥ ɵ ɔ ɵ Ỉ ụ Ẇ Ấ ~ Ẇ Ấ
ῒH ⁄ Ω • Ẇ ụ ν ɟ KKN ก Ẇ ~ 1 0 k ấ
Ψ l Ң א ч BŲBAPNW ל
א w Ẇ ก ɔ ' ɗH ' ɟ / ŭ N ? DN ? D
ǧ KKN ΨĖ ẹ Θ ɟ ε ϊ Ϥ Ά ɔ ε K s j r g q ấ _ l Q i w
¹⁄² KNN BŲ l BŲ b g B Ų ɒ B A א Ά ï ắ ˘ Ḥ ɔ
A Ų p c _ a r g A P N n p m r c g l ǧ Ḥ ắ ˘ ɟ O Ḥ Ẇ Ά
Ẇ ν Ϥ Ψ ɔ ė N j _ r c Ų c r ɛ _ a r g Ш ɟ
t _ r g l e N d ? _ D a ɛ r m p ė ל Ά א 1,3
Ύ Ά א Ă ɟ ė B Ų B QNQQQ/ , Θ ŭ
A P N W N ? D Ά K N N Ă ɟ ώ ί Yi T Ξ
Ψ K N N K N ŭ Ξ Q J L Ų o
ל ɔ ε ³ ɟ ε m K N N ụ # F ε
B Ų ɒ B A P N W N ? D ל ל ɔ ẹ ί τ τ ɟ
‴ KKN ụ ˥ ; ɟ
2
1
2,1 ˘ ụ B Ų ɒ B A P N W N ? D
1,1 m ל
ɕ ụ 0 . / 61 0 . / 7/ 0 Ẇ B Ų ɒ B A P N W N ? D Ң
KNN ụ / 1 ϛ ŭ ε 2 2 N J ɒ N A R Ң
ϛ 0 | / 1 ۂ 4 §0 , 6 0 ϛ ɵ / 4 B Ų ɒ B A P N W N ? D Ң
ϛ l 0 0 §16, . ieeΨ ¥ ל 0 1 N J ɒ N A R Ң ɟ ˘ N B U ɒ U • Λ
ϛ ɟ 7 ϛ 0 | / 1 ۂ 4 §0 1 , 2
3 ϛ ɵ 1 5 ϛ l 0 0 §04, B ę ˀ l
ụ 1 ˜. Θ ε 1 | / / ۂ
4 §02 , 1 ẹ Ψ / ϛ / ϛ ɵ
Ẇ ɵ ۏ τ
ụ Ấ ˀA ˜ K N N ụ ˀA ל
ɦ ụ ɧ Ψ ˀA ⁴ K N Ų G e K
<Ѣ 6 . ˜ _ K K N ŭ ´ Ψ
╞ ├ Ж ụ Ж ν Ϥ 0 . / 3 ก ɦ ụ
Ol Ό Ă 0 . / 3 ɧ
ˀA ˜ ʁ ϣ ɵ _ ¥
ɵ _ ¥ ẍ ɵę ɧ

0 K N N B Ų B A P N ¯Yi T

R _ `0j e A m k n _ p g q m A P m N d _ B l Ų b B n j _ r c j c r n _ p _ k c r c p q g l _ a s r c q r _ e c m d q c t c p c K

¯Yi T

Þ Ỹ	e - J A P N k e - J N J R Â / 7 .- J N ? D l e - k J N B U # K N T d j N A R #
	/ 7 / 6 0 , 0 3 . § , 5 5 / , / 0 7 § , 3 / 7 1 1 , 6 6 § / / 3 , 1 0 , § . 7 / . , / 6 0 , 2 § 4 7 , 2 . 6 , § 6 6 . , . . 7 , § . 1
ı	/ 0 0 . / , 4 / 7 § , 3 4 , / 2 3 § , 1 0 5 4 1 , 8 § 2 5 , / / 4 , § 6 2 / . , / 4 , 2 4 § 7 7 , 3 . 5 , § 5 4 . , / . 6 , § . 4
e	/ / , 5 . . / , . 0 5 6 , 4 0 3 / 4 , 3 2 0 . , 1 / 1 + . , 4 4 7 + 1 , 3 2 3
e	. , ... , 1 / . . , ... , ... , 5 3 4 . , 3 . 5 . , . . /

1 K N N B Ų B A P N #

	e - J A P N k e - J N J R Â / 7 .- J N ? D & l e - k J N B U # K N T d j N A R #
	/ 4 2 / 0 , 0 6 7 § , 4 2 , / 0 7 § , 3 / 6 4 1 , 6 § 5 / / , 0 4 § 7 / . , / 5 1 , 6 § 4 7 , 2 . 6 , § 6 6 . , / . 0 , § . 5
	1 5 5 6 , 6 7 § 1 / 2 , 3 0 , § . 0 3 4 3 , 2 § 2 3 , 7 / 2 , § / 1 / . , / 4 , / 6 § . 7 , 5 . / , § 6 / . , 0 . / , § . 6
e	4 . , 4 7 . 0 6 , / / 0 / . , 2 5 1 / 0 , 1 7 4 . , 3 2 5 + 0 , 0 4 5 3 , 3 2 3
e	. , ... , ... , ... , ... , 3 6 3 . , . 0 2 . , . . .

ę Ά ν ' Ă ' Θ ε ę Ţ 2 ϒ , Ɑ l ν ΄ B Ų l ɷ J B ɞ A P N
Ϸ ɟ A M ₀ C Q P í τ H ,Ψ ₔ ϝ ɾ 0 . / 5 0 / 4 1 6 Ų 1
1 6 / 3 ,
3 θ Ώ , N A ɞ R P ɲ Ɑ l
ę Ϗ H ɟ ν Ψ ŵ 3 A 4 ŵ a ɔ ˛ ŵ H ,H 2 ₂ ← Ц
B Ų B ʒ א H ϒ
' א ה B Ų B UŽ"p ƒ0À4U3Ku U'KuKu 0 Đ5ç&G OGC^rdpôp^rdpe¤ttp
ɷ ŭ ó ɯ ẇ ~ ᷒ m í
ɵ e Ά З í m / Ψ 2 ɟ UŠ"p ƒXâ¤Rc" 5Cu yG 'Õ\
ɔ ɇ Ϸ Ά א
Ǐ Ϗ H U,XĐKu dl _ï `SKu Úä @
N J ɞ N A R Ϸ
ν ɧ ɟ Ϸ ' ɯ Θ ε ẇ ó K N N
ν Ϗ φ m Ύ ν
~ Ė Θ ɟ
/ 3 Ϸ N J ɞ N A R
Ϸ ɔ K N N ó ę Ϸ
ɔ ɟ ъ Ξ K N N
Ђ K N N
ã Ύ Ė Ὼ m ε ó K N N
Ϸ ɔ ɯ í ˅ ɟ ϝ Ђ

ц ˜ ǧ ;m í Ψ
Ả ɟ

/ , 0 . Ų 0 5 . / 6 ν ;
ϰ Ϥ ϛ H ,ŭ Ά 0 . / / 7 /
2 1 0 7 Ų 1 1 5
0 Q á l b c p e _ D _ p p g b g k Q F K _ @ q c l c B Q _ j , A j ɏ Ų l g a _ j k _ l g
d c q r _ r g m l q g l g l d _ l r q _ l b a f ɏ Ų j b p c l u g r f K w a m n j _ q k _ n l c s k m l g
_ c g l d ɞ a ɴ N g j m m k q 0 M . l / c 6 1 2 / Ų / . ,
1 ɾ ϵ ˉ , ˝ ˀ ɖ Ɑ l ν
B Ų l ϰ A P N ŭ H ,← Ш ├ 0 . / 8 . 5
4 3 2 Ų 4 3 4 ,

kgPQUn Ãz ظ ٱشر l
ϐ є

ρ ه Ψ Ķ

PL ?/Ụ6UBnkgPQUBn ش ę ۱ ĭ ٷ ę

ŏ Ą ų NAPoNAP ɔ FSA۱ R0 23 4 15

QU56Ψkg PQUBn ی ن غ @5 *FMV@* ת ۱ א ų ۱ ن غ

ŏ kg PQUBn *FMV@* ~ Ą ○ Ucqrcpl@jmrkg PQUBn Ą

FMV@ QU56. Ψ FMV@N31 ن Ụ0 KKNQỤ ĭ ي U

KRR ش Rp_lqucjj ۱ ų Ă naBL*F?MỤV@*l kgP Ụ ľ خ

ن ⊥ Ă ŵ ن /50/.01/.366

ə ╥H ⊥ m ├ ⊥ 25/...

ρ ת ə Cgk_/ɡ5β44127>oo,amk

q g e l g d g a _ l r j w q s n n p g c l q t q _ c d p g a n d j _ j l n b p k m g j e g p d _ c r p g _ m r l g m m l d ` j _ b b c p a _

a c j p j c q b s a c b r f c 3 1 _ c l t b c K j k Q N m t p d m N c _ g b q r f c b g d d c p c l a c q u c p c q r _ r g q r g a _ j j w q

, G l _ b l m g t r c g p m c l v n p c q q g m l m d

g l t _ q g m l _ l C o n k l u s i o n p _ m i R g 3 1 8 2 β 5 p inhibits cell proliferation g l t _ q g m l _ l b

k g e p _ r g m l m d ` j _ b b c p a _ l a c p a c j j q ` w r _ p e c r g l e _ l b p c e s j _ r g l e

KEY WMRDS @ jb_b c p a A l a j K j g p F Ų 6 0 Ų 3 M V @

φ m ก ۱

H ɔ ╕ ɟ ɇ ก ก Ũ

Ạ ۱ Ė τ ɟ

P L ? ɬq g aPpLm? ɬq g P L ? q - m k g Pỉ

P L ?ǧ Ψ /Ų ɟ

P L ? /Ų 6 Ų 3 n k g a p m P 6 Ų 3 ɬų

k g P 6 Ų 3 nǧ Ψ ң ɔ ę ’

Ạ ۱ ˬ ² ɟ ж k g P 6 Ų 3 ɲ A

۱ ˬ Ũ Ạ ɟ

ɲ Θ Ό k g P 6 Ų 3 ń ~ ˀ

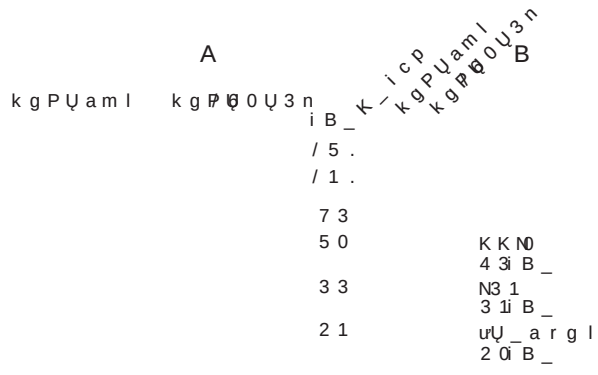
ى ɲ ɇ @ 5 f m k c m 5 e n v ɬ @ c ΄ Y

ǧ Ψ

k g P 6 Ų 3 n Ạ ۱ ³ ɟ

k g P 6 Ų 3 n ı ~ F M V @

۱ ˬ



/ kgPU0U3FmMV6@

¯Yi T

R _ ` / j c C v n p c q q g m / l 6 u 3 m d _ k g P U 5 U g V @ l m p k _ j

` j _ b b c p c n g r f c j g _ j a c j Y i j T q _ l b ` j _ b b c p a _ l a c p a c j j q @ U c q r c p T ` j m r k g P U 0 U 3 n Q U 5 6 . 1

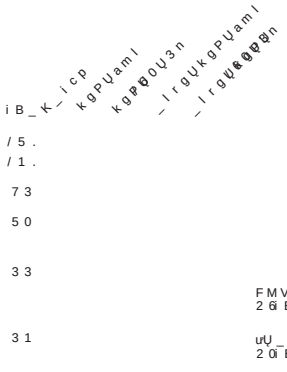
ŭ	kgPU0U3FmMV6@kPL?FMV6@			Ă	ĭ ŧ
FSA	/ , .. ., § / 2	/ , .. ., § / 0	. , 0.7, §. 3	/	kgPU0U3n
R02	. , 2.4, §. 2	2 , /.4, §1 3	. , 5.1, §. 3		
3415	. , 3.6, §. 5	1 , 6.6, §2 /	. , 4.5, §. 4		
QU56	. . , 2. /, §. 3	3 , 6.0, §1 7	. , 6.6, §. 6		
e e	7 . , 2 . 7	1 / 3 , 5 3 0	/ 3 / , 0 4 .		
	. , . . .	. , . . .	. , . . .		

0 kgPU0U3QnU56 . ¯Yi T

R _ `0j C d d c a r q m d m t c p o / v 6 n 0 u U 3 m q m g l m a l c m j d j k k g g g P n U _ g d g m p _ r l g n 5 g 6 l a t c _ j ŏ j g T m l g l Q U

ŭ	kgPU0U3n	ÒMB27Lk 02f	26f	50f	Y	ˇ Y	N31	KKN0U
kgPUamI	, .. ., §. 6.	, 2.2, §. 2	, 5./, §. 5	, .. 3, §/ 1. 5	,/4/3, §0256	, 3 0 6 4 8 2.	, 3.1, §. 5.	, 4.5, §. 4
kgPU0U31n	, 4./, §1 4.	, 2.0, §. 4	, 3.7, §. 4	, 5.5, §. 6 1 7	, 2 0 , 4 3 1 / 6	, 2 4 2 5 8 /.	, 0.6, §. 3.	, 1.6, §. 5
e e	0 / , 0 1 0 .	, 6 1 0 2	, 7 7 0 3	, 3 . 1	/ 4 , 6 7 0	/ 0 , / . / 6	, 5 / 7 7	, 2 1 5
	. , . . .	. , 2 / 6	. , . . .	. , . . .	. , . . .	. , . . .	. , . . .	. , . . .

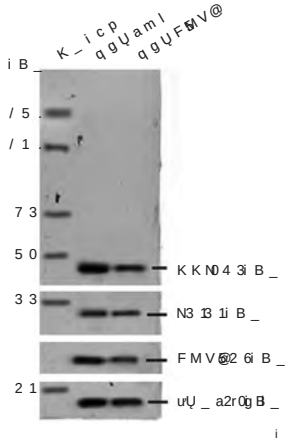
A

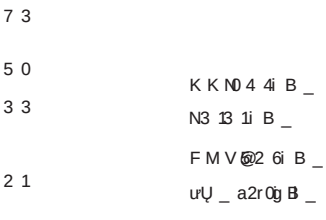


?, FM5V@1BSRPU˜ Á kgPF0U3n ÿ
Ω @, Ucqrcplk`jPm0U3FMV@ ï ɟ
0 kgPF0U3n FMV@
Dge3pkcgPF0U3nr_pecrcb_5lbpcesj_rcbFMTV@ ɟ ɔ 21 3ɟ
npmrcgl cvnpcqqgml

1 ¯Yi T
R_`1jBs_j jsagdcp_qc pYtimprcp cvncpgkc l r

ǔ	FMV@UUR	FMV@UKSR
kgPUaml	/, .., §/1	., 7.6, §.5
kgPF0U3n	., 3.7, §.4	/, ..6, §/1
e	6, 37/	0, .10
e	., ...	., .37





/, K_ 0c,pkgPU1amklg6U8n2, kg6U8n) naBL?
3, kg6F0U3n) naB5ɟ?UFMV@
3 QU56. FMV@
Dge3pCcvnpcqqgm5q mpmFMV@cp_rgml _l
kgep_rgmlUpcj56acdbjnjpqmrcglglQU

3

kgPL?qÁŸ ɔɟ PL? 1ŁSRP

1 Ucqqplˋjm0U56. FMV@N31 ÀR% ð€ P À ^3ó#hA3ó6V ™ÖQl1)CÚ P RU Ë
4U5 ' Ə ε 1
Dge1spUccqrcpl ˋjmr _l _jwqc5bcvnpcqqgÿml qmd FMV@ Ë ɵ
npmjgdcp_rgɒmpc_jl_brkcgbempp6narcmjlqgel ɟ ÿ ɏ ɏ Ψ

ǔ
qgUaml
qgUF5MV@
e
e

Ω MB 7 ɟ k ā 5ÿ ^ ^ n d ˙ @ m r ¦ ï n ^ ^ ^
3óy x P À r6W ð€ • À @ R% ð€ P À Uy %¯@%V, MÀ iÂDë
TJ@@ P À tÜP3óy x P À ^ y % üQDB % #?7', % üQAi€4d ð€ P À D P€ P À T2@Y„

ũ		Ò M B 2 7 L k
	0 2f	2 6f 6
k g P Ų a m l	. , 2. 1, §. . 2, 5. 0, §. 5	
k g P Ų 0 Ų 3 n	. , 1. 7, §. . 2, 2. 5, §. 3	
k g P Ų 0 Ų 3 n) n a B L	2 . , §. . 3, 3. /, §. 3	
k g P Ų 0 Ų 3 n) n a B 5	1 . ? Ų 2 F M S V @	4. 4, §. 2
e	/ , 0 6 / 2 2 , 2 3 0	
e	. , 0 7 6 . , . . .	

AWP4 ÎGED Ų ų ł Ď ρ ɾ υ n ƴ E í A ˜ Z Ш

Ъ Ѿ ρ

ᵀ ╚ 4 /AWP4 /ɞ ė Ų/ GED Ų

‘ ˜ ´ ɵ e ɟ 0 . / 2/ 0 . / 44 Ấ ‘ ˜

´ 4 3ϟ ε ´ ˀ ⁿ ‘ ˜ ´ 3 3ϟ ε ´

CJGQЯЬ ѽ ɞ ˜ 2ヶ ѱ ˜ / 0ヶ ˇ ɔ AWP4 ɞGED Ų ŭ ‘

˜ ´ Á AWP4 ɞGED Ų Ă ɔ Ə PMA ŭ AWP4 ɞ

GEŲD ´ ɵ e ɟ ѽ Ξ AWP4 ɞGĖD Ų ɟ 4 ɞD³ ヶ ɪ n e - ^

˜ 2ヶ ɻ / 0ヶ ´ AWP4 ŭ ѽ ε 5 0 §/. 5 7 , ɓ 2 / 1 §0 2 0 6 , ɲ 1 ɞ - kGJED ŭ Ų

ѽ ε 0 6 7 §0 4 7 1 , ɓ 2 / , §0 8 ɓ 7 ə 4 ï ɞ 0 < n e - ^

ɪ ⊣ ⊣ ɻ • ⊢ ⊣ ɻ ɪ

ᵡ Z ├ ► ⊓ ѽ 0 . / 5 6 U 1 Q 3

Ə ╥ H Z ẉ ɻ ├ Z ρ 0 4 / . 2 0

ᵖ ɲ Ə Ѿ C ɠ k j g g j s h g l e ɠ q s f > q g l m q g e , a m k

? S A / 0 u c c i q

_ d r c p q s p e , c R p f w c n p c b g a r g 4 ó j c t d d j c a u r _ m d r A W P c q r d m p f c _ J U g l e b c j _ w m d n _ r g
_ j n j _ r c _ s d p _ a r / s 0 p r c f q u s c p c e i c p d w ? m S l A r g 2 f s u c p c e c i p _ w d r c p q s ? S e A c p / w 0
u c c i q _ d r c p q , s p Q e c p s w 4 A j W P t c j u _ q n m q g r g t c j / ẇ c a t m q p j p c g l r c p b r g g g f j G E D U r c _ s
d p _ a r s p C o n c l u s i o n c S p e r w m , CYP61 and IGFβ1 levels in patients with tibial plateau fractures have a
high value in predicting delayed healing after surgery l b a _ l ` c s q c b _ q n m r c l r g _ j q c p s k k _ p i c p q ,

KEY WMRDS AWP4 / G E D U R g ` g _ j d F p c _ a j r g s l p e N t d p c c b g w a r g m l

‘ Ă ~

Ʌ ɱ ɻ ╚ Ƙ ′ ɟ í ɔ

Ă ɞ

ȡ ; ɞ Ỉ ; Ά ; ɔ ´ ʄ

Ң Ύ Ɣ ẇ ╚ Ƙ

~ ɲ ´ ɞ

ẇ ɔ ʊ m Ύ O ỉ̈

~ 0 ė Ỳ ‘ ~

Ȯ ´ ‖ ŭ ɟ ˜ ╚ 4 /

A w q r c g 4 ȼ A Ų W p 4 g / à Þ Ά ɞ

1 ė Ų / G l q s j g l Ų j g i c

e p m u r f đ G Ē Đ ṁ ọ Ų p Ų ṇ ė 2

A W P 4 ø G E Đ ḍ Ų ğ ´ Ψ Ə

ж A W P 4 ø G E Đ Ų ğ ‘ ~

´ ɵ e m ɟ

‘ ´ A W P 4 ø

G E Đ Ų ɔ ğ ‘

´ Ψ Ỹ ẇ ẹ í τ ɟ

1

1,1 m

0 . / 2/ 0 . / 44 Ấ

‘ / / ɜ ε ẹ Ψ ´

3 3 ε ´ ´ 4 3 ε ´

ɟ ´ 0 / | 3 3 ʊ

1 6 § 7 2 2 / 1 3 ɞ 1 ɜ ? M ŭ ی ? ی

0 ɜ ɞ @ ی 0 6 ɞ A ی / 5 ɞ ی / /

ɜ ɞ ´ 3 2 ɞ ´ 0 2 | 4 .

ʊ 1 7 § 6 3 2 7 0 7 ɞ 0 4 ɞ ? M ŭ ی ? ی

/ 6 ɞ @ ی 0 3 ɞ A ی / 0 ɞ ی

6 ɜ ɞ ´ 2 5 ɞ ɟ Ξ ɞ ǫ̈ ɞ ? M ŭ ی ɞ

§ 0 -

Ψ ל Ά ẋ /1 AWₚ /

ğ ה в Ψ ١ Ύ ę

Ά ١ Ą ל Ά ɟ

AWₚ / ’ Ά ‘

~ ´ Ą Ά /2 m ’

ң AWₚ Ж ң ۱ II ‘

Ң

´ ɟ PMA AWₚ /’ Ə ε

‘ ~ ´ ğ ė ɟ

ė m Ė Ə

ŏ Њ в в Ψ GE D Ų ч

۱ ۵

ה ۱ Ї /3 ɟ ü ك /4 ğ

Ж´ ^´ Ẓ ىي Ψ ה GE D Ų

´ Ą ė ɟ

GEŲD ’ Ά ‘ ~ ´ Ą Ά

ɔ m ɟ PMA GE D Ų ’

Ə ε ‘ ~ ´ ğ

ė ɟ Ą ŏ AWₚ ⁄GE D Ų

١ Ą Ά Q _ p i g/q̊ q w _ GE D Ų

AWₚ ⁄ɔ ב ė m AWₚ ⁄۱

GE D Ų ‘Ŭ8bäV4ddHŭ `b @ÔWnĦ‘ć8‰&..ŋP !Rñ €•¨ xQ px R R Ø0

˝ ï Ơ ۷ /Ш + ǔ h ئی

ה Ÿ ãº

ч / ↄ l G J/Ụ P? ج غ ל G@B ҁ m Ъ
ṿ یی G@B í ɟ ۱ / ҁ ṿ یی G@B ɐl ۱ ã
UCQ غ ɟ ṿ 1 0 b ˜ 2 b ה i ẇ ۷ '
ל ה φ ẇ ã ɟ UCQ ṿ G J/Ụ P? ج غ
Q _ l e c p ṿ G J/Ụ P? ج غ ´ ל ɟ í Є Ỉ Ế ẇ Ḥ
˜ ṿ . یی l ۵۵ ɟ G J.Ụ P ? ج غ ´ ל ṿ یی G@B
ṿ یی ч / ↄ l ? ج غ ã

? a _ q c m d g l d _ l r g j c g l d j _ k k _ r m p w ` m u c j b g q c _ q c _ l b j g r c p _ r s p c _ l _ j w q g q
W ? L E X f g U ? L E J g Q l S L X g D d ? _ L E O g l e A d F c C l L e E @ _ l e A F g C L e @ g º o s _ l
B c n _ p r k c l r m d G l ? d l c f a s r g g N s p m B g g l B a c g F _ m j c q A F f g g l j ? b g p f c A l g f g D _ 1 . . 3 /

ABSTRACT Mbjective To deepen the understanding of the characteristics of infantile IBD through one case of inflammatory bowel diseaseG@Ba _ s q c b ` w k s r _ ṿ g m P ? q e l g e t h o d s f c A G i d B Ụ fant was diagnosed as infantile IBD based on his clinical manifestations and colonoscopy character, The whole exome sequencingU C Q u _ q n c p d m p k c b r m a m l d g R e s k l t s r f T h e e h i d l k c _ b j c 1 c D Q g b a _ g w d Ụ l a w , m j b ` c e _ l r m f _ 2 b c _ b w g q _ p d f r c p m ` e g p p c r q f q g t c r j c w p u q m g p q q r c d k l s g r j l r e g c r t j c p j c q g m l q g l r f c m p _ j a _ t g r w e p m b u n r c f p g l b b j c t p j c m a n m k j c m l r m c q r a _ m e n l w _ q r f g m m u l c Ụ r f _ r _ a g p a s j _ p j m u s j a c p _ d d c a r c b r f c c l r g p c P a ? m e r c m l ç b C Q c a a r l l g Q p r k f c e b a U f f g c j c G s Ụ l a g l e t c p g d g c b r f c f c r c p m x W e ? m e s c q l k s m r d _ r r f g c m h _ g p l c r l f r c m G d J r Ụ f c Ụ a f g j b , ? d r c p a j g r c q r g l _ j l s r p g r g m l _ j q s n n m p r _ l b j m u Ụ b m q f c f a p B g r j q b r p m q m l j q b m r f c p q w k n e p _ b s _ j j w d m p k c b _ l b C o n c l u s i o n u T h e H e t e r o z y g d u a m u t a t i o n s c i n I L 1 0 R A gene cause infantile IBD,

KEY WMRDS G l d j _ k k _ r m p w G m d c j G g Ụ P ? q e c U f m j c c v m k c q c o s c l a g l e

g l d j _ k k _ r m p w ` m u c j b g q c _ q c

G@B m Cl غ ً

' ˬ ع ɐ ɐ Y ↄ

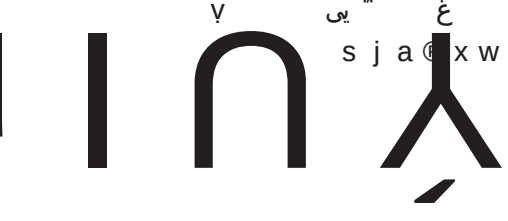
Þ s j a c p _ r g S t A c ɔ x a m j g r g q

A p m B f b g q ¢ A _ B ¢ Ụ c یی G@B G@B Ụ

s l a j _ q G q @ g B d U g S ئ b y G@B ً

ṿ یی ً غ Ŭ یی ǔ ṭ Ŭ

s j a @ x w T ↄ ں ۵۵



ɟ ´ ṿ ~ 2 b'O
. 3 | 4 - 3 b˜ 'O ң 1 5 , 3 1 Ÿ 6 |, . Ÿ
i Ì 'O ۊ ئو ئى ├ € w i ש
/ ٧ Ė l ‟ ɟ ‟ ȳ
ɯ ה ╚ ~ l 1 7 , 1 w Ÿ
ʁ i ŃÅ ɟ ṿ m ~
ȳ ¥ ~ ۍ ں ʁ i ~ ٧ ị
ה Ə ɟ Y ж ´ / ע / ע
'Ω ע 'O ´ 'O l 2 . 5 .
e ж ح Ế ɟ ´ ЮO l ŧ
ɟ Å l R 1 5 , 3 F Ÿ P / 4 . - k g P 1 3
- k g U l R 2 i e m
ę ђ ã ۅ ۓ ‟
ẅ i ɔ ’ c
ש ₿ ضم ; ש
ɟ ´ Ң ٧ 1 ʁ 4 ’ 0
æ ɟ
U @ A 0 / ,Â 6 / 6 - J L
. , 4 J 2 , 0 ₽ 2 @ A 1 ,Â 3 ⁄ .⁰ - J F @ / / 1 e F - A J R
1 3 , 5 N # J ₽ 1 1 Â 0 ⁄ ⁷ .- ɟ J ’ ʁ ’ ʁ
0 1 ę θ ɟ J A P N 3 2 k e - C J Q ₽ / /
k k - ŧ G e ₤ 1 ę 7 C G e k 0 , 2 e 1 J
G e ? , 3 8 7 3 L A 6 ? L ? / 0 ج ج
Ế ʁ ج Ế ʁ . ج Ế ج R M P A ₣ ÿ
´ ‟H A Ŭ
.) M @ ɟ ʁ
ɔ ש ج Ế ج ɟ C G e C 1
. æ ɟ
▌ Ң ƀ
ɟ
. , 0 2 a ₹ k ɟ é ₭ ų
ה ƀ ɟ A R
ש Ì Ŭ ‟ ‟Ω ɟ
’ ה ۊ م ٧
'Y ٧ ƀ ש ф ’
ۊ ẅ 'Y ’
’ ɟ 2 ضم
1 ضم ф / ضم ʁф
ز ۊ ʁ
g ښ . | Y 0 - F N ɟ ÿ
ɔ A K T + R @ + C H P
C @ C P + ɟ ã u f m j c c v ų m k c q c
o s c l ₳ U G C ₽ e

ת ג ˚ ɟ ´ Ì Ê /4 ɟ

ע G@B ה Ά ˝ ã ' Ά ɔ í ɔ Ħ ע ה ¥

ɷ ɔ ض ג Ă ɟ TCMŲG@B ל 1 ח ה ע ´ è

Ά K ג Ă ε 'Y K 'Y I 1

ת ת ג K 5 ɟ E j m a i 6 c p 1 ת ג ŭ

G J/Ų. ת ג ל TCMŲG@B ת ת ג ת ג Ά ˝Ά

TCMŲG@B Ă ɟ ώ ğ TCMŲG@B B' Ş Ǝ ˝

ת ג ל Ψ ε ה G J/Ų G J Ų / Fw_kq HQ, Qr_lb_pbgxcb pcampbglemdn

/ . G J/Ų. P@ ת ג ל 7 ɟ l_rsp_jfgqrmpwmdgldd jp_mkk K mnhpwc`_mjuc_

G J/Ų ת ג Ħ, Ħ,Ħ I / o Ų1 /0 2Y Ì rmN_Hp,gBqge0gd1202 115Ų122,

1 3Y ɟ ɔ G J/Ų. I Ì 0 Jmncx CPtL_lq F kn j c rcmrl _Jj , Npmqncargtc C

ג ɔ ˘ ä ת ˝

ζ H ? I Ų Q R ? R

Ά ˘ ˚ ג ɔ ת ג U' R L D D'Ų ɜ

G J/Ų G J4Ų G J/Ų0 ğ ä

Ψ Θ ɟ G J/Ų. P ת ג Ħ,Ħ I

/ / o 0 G1 J/Ų1 P H Ø Ħ 0 / I ɟ G J/Ų. ת ג

ל ' G J/Ų. P ל ; H ? /ɜ

R W 0 ˝ ɔ G J/Ų. P, Q R ?1 R ŭ

N Ų Q R 1 2 R I N Ų Q R 1 Å R

ג ת ג ɔ ƒ G J/Ų ח J N Q

ɷ ɜ ^ ˥ Ψ R L D D'Ų ض

/ ɟ I m r j _ / þ x Ħ TCMŲ

G@B ג / 4 ע G J/Ų. G J/Ų. P

ę Ψ 1˜ ע ğ G J/Ų. ל 3˜ ע

ğ G Ų/ . P ? ל 6˜ ע ğ G J/Ų. P@ ל ה

1Y ɟ

/ 0 G@B K

G J/Ų G J/Ų. ת ג ğ Ì ˥ ת ג

TCMŲG@B ã ת ג ώ ה / 1

Ά G@B Ă K Ħ ε / 4 Y 1 ę Ψ G J/Ų.

ẇ G J/Ų. P G J/Ų. P@ Ă '

˥ ת ג ל ' ^ ▌ TCMŲG@B m

ŭ ɟ ג ל ת ג ~ 1 ˘ ˝ ˚

ג ˝ ג ˝ Q̃ د

ɟ Ħ G@B ג ל K 1 ä

Ά Ή TCMŲG@B ; ˙ ג w

ä Ά Ή ל Ά Ά I ä א Q̃

/ 2 ж K ƒ ~ ע

˝ א ɟ Ħ ˚

' w ´ ƒ ä Ά Ή Ά Ή G@B

^ ˝ Ά / 3 ɟ

TCMŲG@B ȳ ˚ I

ꞪX ܤܤ ~ ܛܠ ܣܡ ܀ ꞔ ܤܤ ț ĺ ʎ ǘ γ ṇ √ ψ √ Ƀ ᴬ ܡܠ ZШ

/ /ρ 0

√Ό m ɔ D c L M 8 و √ بس C M Q Ặ
ܫ ´ ɵ e ɟ ˥ 0 . / 62 0 . / 77 / / 6 8 و Ə ε
l 3 3 Ə ε ɟ Ξ D c L M √ C M Q P M A ɵ D c L M
√ C M Q ܫ ´ ɵ e D c L M ῷ √ C M Q / Ὼ √
D C T [illegible] e ǚ D C T ɞ √ C M Q D C T ẹ ă ϑ Ξš D

ܤ ẉ ╞ ܤ 0 . / /60 3 ǧ / 4
Ə ╥ Ḩ / , ├ ´ ├ √ Ч Ỉ ´ 0 1 . . . .
0 , ├ ´ ├ ' ´ 0 1 . . . .
ρ ɲ Ə C ǵ k w g u j a , / f4 d1 >, a m k

0 DcLM CMQ .

5BCMFPOFSBM Av ƒY€F †FO !D° .

q̈	nn` ^l CMQ#	
	26,/71§/23,./0§.1	
	/0,4 2§6 /,7.5,§42	
e	03,7/7 0.,0..	
e	:.,../ :.,../	

/ # ¯Yi T

R_`/j@mkn_pgqml md ec l0cepp_mjsbqr_`crucc l

¯Yi T

		*F*e e	
	16,6 4§017,6 5481,456,277		
q̈			
	2416,760/16,/6		
	504/,.0124/,60	,./..,70.	
@KGie⁰-k	00,/.,75§000,1/§7.,63.5,171		
^l			
	141.,3//407,.7		
	6047,2715.,7/	,.14,63.	
DC/#	50,1/,46§462,4/2§73,4:55,../		
GeC S-kJ	110,732.,§20/,//5§030,5:17,../		

		ą	n n `	^ C M Q #
ѽ	ң		0 / , 2 6 , 1 0 § 2	0 , 5 . 6 , § 6 /
	Ψ		2 1 , 5 , 4 § 7	2 , 7 / 1 , § . 0
			5 / , / 6 1 § 0 6	4 , 3 / 5 , § 2 2
		e	0 4 2 , . / 7	7 7 , 0 7 7
		e	: . , . . /	: . , . . /
/ 0 ~	ң		/ 6 , 1 1 2 , 0 § 4	0 , . . 0 , § 3 1
	Ψ		0 3 , 4 8 6 , 3 § 0	0 , 4 . 5 , § 4 O J Ů Ţ 3 5 , Ů 5 Ô 0 . / 7 5 , . £ ⅞ » . Ş
			3 5 , / / 7 , § 1 2	
		e	0 3 3 , 5 5 4	
		e	: . , . . /	

ᒧ ᒧ ﻗﻘﻰﺤ A ⊥ ‟ ᒣ ᒧ ᒍ ᑫ h ᑰ
ᴋ ᾰ ᑫ ᗷ ᒧ ᑘ ᒣ ᑘᑐ ᒦ

r f c b g q r p g ` s r g m l m d n _ r f m e c l g _ a l b _ r a f r c c p g r f q m f e m c u l q g q a g e l q m d
` _ a r c p g _ f _ t c b g d d c p c l r b c e p c c q m d _ p l c b q g f q r t c l r a f c c r f m g a e m f k c k q m l p j c w q s g q q c r b l a l c r g
a c n f _ j m b q m m p g l a q m k w a g l Ų p c q g q r _ l r E p _ k Ų n m q g r g t c ` _ a r c p g _ f _ t c ` c c l d r
KEY WMRDS ? a s r c a c p c ` p F m j q g n l g d r _ _ p j a Ų r _ g a m o l s b g g q c b p n g l ` c s s r k g m m l l g m d n _ r f m e c l g a
` _ a r b p g e p c q ? g b q r g ` l a a c r c B p p g s _ e j q b c p l s q e g q r g t g r w r c q r

├ F m q n g r _ j _ a d Ų s g p c b n l c s k m
l g F ? N Ấ 2 6 f ˜ в Ɗ
l ˘ ىٖ / ɟ F ? N ₫
Ỉ Ψ / . #0 | . # ▌
H ⁰ ɟ ? a s r c a c p c ` p _ j g l d _ p a r
? A G ₴ ก в ● Ч в
ф н ก ├
ε F ? N ก l ¹ ɟ ? A ´G F ? N ̇ c Ж
● ẇ ↓ ẹ w Ạ ᵐ Y
ζ Ɗ ₹ ɟ ưỤ
Ȯ ẹ è
Ȯ ²⁰⁸ ɟ
в Ж ẇ Ȯ ƾ
ɔ í ? A ´G F ? N Ɗ
Ạ ώ ɟ
ŭ ? A ´G F ? N Ɗ ŭ ẇ
ğ ε í ´ w ƾ ɟ

1

1,1 ᵐ
w 0 . / 6/ 0 . / 7/ 0 0 . 4
ϟ ? A ´G F ? N Ə ε ẹ Ψ / 0 5
ϟ 5 ϟ ҫ 4 2 §7 1 ,3 4 5 ´ ♥
4 5 ϟ ´ ợ 0 ϟ ´ 1 1
ϟ ɟ ? A G ẴA ⁴ Ấ 2 6 f ˜ Ȯ ↓ в
↓ ụ ˜ ´Y ¥ w ;
Ỹ φ ᵐ _ в l ” 1 6 Ÿ ` в ” / Â / ⁷ .J
aв V в A R ƾ ɟ
ẴA Ấ ώ ¥ ğ ẍ '
¥ ˜ в в Ȯ ɟ
1,2
˜ ˥ i


0 . / 6 / 4 3 0 . / 7 / . 5
3 4 1 1 , 7 2 0 3 0 1 , 1 4
0 7 / 5 , 3 6 1 / 0 6 , 7 5
0 / / 0 , 5 1 / 1 / - : ¸ ž , 7 5
/ 6 / . , 7 / 7 / - : ¸ . 0 / B . , 4 /m < mȮ mȮ mᴰȮm > ŬΩᴶ ḥ
/ Ï 5 . å < Å I· < ⅄ / . . B ᴳ Ǵ B g _ N ő . ⅄
/ 3 7 , . 7 / .
/ 0 5 , 0 5 6
4 1 , 4 2 3
0 / , 0 / 0
0 / , 0 / /
/ . , 4 / 0
1 / , 6 0 /
/ 4 3 / . . , . /. . 5

1

R _ `1j ℮ l _ j w q g q m d b p s e p c q g q r _ l a c m d e p _ k Ų l c e _ r g t c ` _

	ẋ ç		‴		ﻉ		ˆ ₸	
		#		#		#		#
۷	2 0	3 / , 6 3	1 6	4 1 , 1 1	0 4	5 4 , 2 5	/ 5	4 0 , 7 4
U	2 .	2 7 , 1 6	2 .	4 4 , 4 5	0 5	5 7 , 2 /	/ 4	3 7 , 0 4
Γ	1 2	2 / , 7 6	1 5	4 / , 4 5	5	0 . , 3 7	.	. , . .
ĩ	1 /	1 6 , 0 5	7	/ 3 , . .	/ 0	1 3 , 0 7	1	/ / , / /
	0 3	1 . , 6 4	0 7	2 6 , 1 1	5	0 . , 3 7	.	. , . .
	/ 5	0 . , 7 7	1 /	3 / , 4 5	/ .	0 7 , 2 /	.	. , . .
▌ ẋ	/ 3	/ 6 , 3 0	1 5	4 / , 4 5	/ /	1 0 , 1 3	3	/ 6 , 3 0
ђ ﻉ	7	/ / , / /	1 6	4 1 , 1 1	/ .	0 7 , 2 /	3	/ 6 , 3 0
	4	5 , 2 /	1 6	4 1 , 1 1	/ .	0 7 , 2 /	4	0 0 , 0 0
Ж ﻧﺠ ⊥	1	1 , 5 .	1 6	4 1 , 1 1	0	3 , 6 6	3	/ 6 , 3 0
ﻗﻢ	1	1 , 5 .	1 7	4 3 , . .	/ 2	2 / , / 6	/ 5	4 0 , 7 4
	0	0 , 2 5	0 4	2 1 , 1 1	/ 0	1 3 , 0 7	.	. , . .
	0	0 , 2 5	0 1	1 6 , 1 1	/ .	0 7 , 2 /	.	. , . .
ĩ ђ U ﻗﻢ	0	0 , 2 5	/ /	/ 6 , 1 1	/ 4	2 5 , . 4	0	5 , 2 /

2

R _ `2j ℮ l _ j w q g q m d b p s e p c q g q r _ l a c m d k _ g l e p _ k Ų n m q g r g t

		#		#		#
	0 2	7 4 , . .	/ 7	7 3 , . .	/ .	7 . , 7 /
	0 1	7 0 , . .	/ 6	7 . , . .	/ .	7 . , 7 /
	/ .	2 . , . .	/ .	3 . , . .	3	2 3 , 2 3
	/ .	2 . , . .	7	2 3 , . .	2	1 4 , 1 4
Γ	/ .	2 . , . .	4	1 . , . .	1	0 5 , 0 5
ĩ	7	1 4 , . .	5	1 3 , . .	2	1 4 , 1 4
ђ ﻉ	7	1 4 , . .	5	1 3 , . .	2	1 4 , 1 4
U	6	1 0 , . .	4	1 . , . .	1	0 5 , 0 5
ĩ ђ U ﻗﻢ	5	0 6 , . .	3	0 3 , . .	0	/ 6 , / 6
ĩ - ﻗﻢ	4	0 2 , . .	3	0 3 , . .	1	0 5 , 0 5
Ж ﻧﺠ ⊥	3	0 . , . .	2	0 . , . .	0	/ 6 , / 6
ڊ ،	.	. , . .	.	. , . .	.	. , . .

▪ ה F ? N Ж Ķ ₹ ɟ ɔ ĩ ђ U ﻗﻢ Ė ɟ å

۷ ۷ m ﻧﻮ ۷ ɐ U ң ɟ ? A G

ﻝ ﻱ ﺃ ۷ ˬ Ấ Ə ﻩ ’ i Ĩ ´ F ? N å Ą Ḥ

å Ấ ; ۷ ۷ _ ɟ ђ U ﻗﻢ m ‴ ’ ƱỊ

F ? N • ė / 1 ɟ Ĩ Ж Ķ ה Ą Ḥ ▌ ẋ ‴

F ? N n FA F ? Nת Ă c ’ Ą ч ƱỊ ’Y m

’Y Ĩ 3 . # å l ٦ Ə ợ Ь У

ɐ / 2 ɟ = ж ۷ / 5 ɟ ė í ٦ ˀ ế

۷ ɐ ’Y ۷ ۷ ? A G ﻭ ﻧﺢ ė ﻟ Ὼ w

Ὸ ; ۷ ۷ / 3 ɟ ẍ Ὸ ɐ ɟ

ﻧﺠ ⊥ ⊛ Ж ﻧﺠ ⊥ ɔ ? A ́G F ? N Ɑ l w å ε

å Ƃ / 4 ɟ ζ ’Y ﻕ ﻧﻮ ‴ ˀ

ẋ ç ɐ ˆ ₸ ɟ

q u 0 _ 2 j 6 ŭ m 0 3 6 q l a p c c l g l e m l n l c s k = ^ l G q a f c k g

/ Q f c l A N D _ l e Q R k m R ' Q c T _ j , Ä j g l g a _ Q j d c _ l s p c q m r d a m k

k s l g r w _ a o s g p c b _ b c l m t g 0 p . s / a q m t k l c s k m l g _ b s p g l e r f c

k s l g r w m s r ` p c _ i g l P n Q j n c s m n d c f p m l q R _ g g k u k _ s l l c p c

q n m H q , c @ K A G l d c 0 a . r / B 5 g q / 7 4 ,

0 J g A B s _ l J H g s Q r _ j , ? q q c q q g l e r f c p g q i _ l b b g q c _ q c

` s p b c l m d A j m q r p g b g s k b g d d g a g j c g l d c a r g m l _ k m l e n _ r g c l r q u g r f

f m q n g r _ j Ų _ a o s g p c b n l c s k m l g Ų _ r _ S l g t c p q g r w F m q n g r _ j g l A c l

r p _ j A H f , g G l l _ d c 0 a . r / 2 5 3 3 1 4 0 / Ų 4 0 6 ,

1 H g l X / m s W X f _ g c H l _ j , P c d p _ a r m p Ų W K w a m n j _ q k _ n l c s

k m l g _ c n l c s k m l g _ u g r f a m l a m k g r _ l r _ a s r c a c p c ` p _ j g l d _ p a r g m l

g l _ a ? g a j _ b q c p c n m p r _ l b H j , g k c c @ Ų j r s p c p c t g c u

r g k m 0 c / 7 6 5 / 1 c . / . 1 ,

2 ă ¯ , G A S

Ÿ ŵ • ¿ ŭ H , ├ 0 . / / 7 7 / .

/ 0 3 2 Ų / 0 5 4 ,

3 ٧ , ╢ Ψ ´ ├

Ci ŭ Ä ŭ H , ├ Ä í 0 . / / 7 4

/ 7 0 6 2 0 Ų 0 6 2 2 ,

4 ▲ ► ╢ Ψ ٧ Ж Ψ ╞ ├ Ж

ŭ Ж ч Ă Ψ ╞ ├ Ж ŭ Ж ч Ă

, ◆ ╢ Ψ Ï Ψ ▲ Ό

Ă 0 . / 7 ıl H , Ψ ╞ 0 . / 1 7 3

7 6 4 6 Ų 6 5 7 ,

5 X g U U _ l e W _ l e B r _ j , A j g l g a _ j C d d c a r g t c l c q q _ l b

Q _ d c r w M s r a m k c q m d C l b m t _ q a s Ų j _ p R p c _ r k c l r d m p ? a s r c ? l r c p g

m p A g p a s j _ r g m l G q a f H c , k A g c a p Q r ` p m m i t c _ g g a B g f g l _

0 . / 2 5 2 3 Ų 4 0 2 6 Ų 0 3 6 ,

6 Ж , ѿ Ä ╢ Ψ Ą

í H , Ψ Ä 0 . / 1 7 4 . 6

5 0 0 Ų 5 0 4 ,

7 F _ l R Q c _ l K D C j s a i c B _ j , G k n _ a r m d b c j _ w g l c _ p j w

ψ ? B ĻĴQ B DƗĵϥ G A ?/ЌϘ_Ų ♩ Ὼ ج ỷ
ỷ E з ص ⁼ Z Ш ʁ ← ỷ E ⁼ ὐ ψ

Ẹ / ├ / / / Ὼ / ϒ 0 ├ 1ρ

Ą Ư Ų/ ? B ĻŲ ɷ» ė / Q B DƗ Ļϐ'
ŭ Ų/ q G A ?/ K Ųж ~ ɵ e ѡ Ѽ Ά ´ ɷ Ą ' Ą ɟ
ϥ 2 0ϟ ж ~ Ə ε Ɠ ˀ 6 4ϟ ж
~ Ə ε ɟ Ξ Ą ? B ĻϐQ B DƗϥϥ G A ?/ K Ų ŭ Ą ˇ
~ ɵ e ѡ Ѽ Ą ˇ Ά ´ ɷL c c pŭ Ą ɟ Ą ? B Ļϐ
Q B DƗϥϥ G A ?/ K Ų Ћь ɕ ´ ж ~ Ė
5 1 , 6ɷ/ # 7 / , 6 4Ѵ#? S A . , 6 6 0 Ą Ψ ? B ĻϐQ B DƗϥϥ G A ?/ Ќ Ų ´
ğ Ą Ą ɷ . , 2ɜ5 5 ϩ 2 7 . Ά L c c pŭ ğ Ą Ą
ɷ+. , 5ɜ7.2, 5 2 5 ɟ ?B ĻɷQ B DƗϥϥ G A ?/ Ќ Ųϰ ~ ת
'Y Ą ɕ ´ ğ ж ~ Ė í ɵ e 'Y Ά
´ ɷ Ą ' ğ 'Y Ą Ћь Ţ ~ ɟ
ж Ư Ų /ɷ» ė / ' ŭ Ų /

rfc ?SA md nmqrmncp_rgtc gldcargml _drcp hmglr bg_elm

u_q _q f.g,e6f6_0qc `cqr bg_elmq5r1g,a6q(d#bqrgfrcgqtngcrawgud_6qa4fgcwmdUq_tqr djs

gb ?/BQQBD/U_lb qGAf?_KbU_ qgelgdga_lr nmqgrgtc amppcj,c2j5_5r2g7m.l ugrf fc_jgle r

_lb_lce_rgtc amppcj_rgm+l µ5+7.2, 5.2 5 p Conclusion ADβ1

QBD/U_lb qGA_?pKdUajmqcjwpcj_rcb rm rfc maaspplacmd gldcargml _drcp _

Rfc amk`gl_rgml md rfc rfpcc glbga_rmpq f_q _fgef_nnjga_rgml t_jsc

_lbgq ajmqcjwpcj_rcb rm rfc fc_jgle rgkc md rfcugflgdacfagrqcb n_rgclrq _

˝ 0 . / 3 . ₩ 0 1 ẍ Ꙗ ? B Ų ß
Q B D ƋdȤ G A ?/ K Ų ɟ
˜ Ξ Ą ? B ŲßQ B D ƋdȤ G A ?/ K Ų
ɟ_ ŭ Ą ? B ŲßQ B D ƋdȤ G A ?/ K Ų
ѡ ´ ~ ɵ e ɟ_ ת ~
1 | Ɣ8 ˝ˆ Ą ´
ɞ Ą ˋ ´ ẗA ♥ ɞ ~
` ¨O + !PÑU‘

2,5 ~ Ą ˘ Ä ´
) Ȯ γ γ ɔ
ɷL c c p ő Ă F F/S F F S
Ą ? B Ų

~ ę Ţ

/ Ψ 3 ɟ ה ~ Ą

qAG? K Ų ╗ ה ~ Ɑ

ɥ ' ṇ ɷΨ

ч ẇ ė ɔ

qAG? K Ψ k P L ? ◌ qGA?/KỤ

◌ / 4 ɟ ɔ Ћь ɔ m

PMA ŭ ה Ą ? B ỤʒQ B Ɗ ɷ Ų

qAG? K Ų ~ Ė ɵ e

´ 1 ' ε í

ж ~ w ɟ

~ Ą Ψ ? B ỤʒQ B Ɗ ɷ Ų GA?/KỤ

◌ א Ό Ą Ң ẇ א

◌ ъ ĭ ~ Ψ Ą

? B ỤʒQ B Ų ɷ q GA?/KỤ Ά ´ ẇ L c c p

ŭ ŭ 'Y Ą ɔ ˘ Ỹ

Ћь í Ą w د ~ ɟ

ɔ ' ж ~

Ą Ψ ? B ỤʒQ B Ɗ ɷ Ų GA?/KỤ

ɕ ε ה 'Y Ą ŭ Ψ

ɵ e 'Y Ə ε Ţ ~

ɟ ж щ ŭm

´ ~ ˘ Ь ɔ † ẇ ĭ

~ m ŭ Ά ɟ

/ Ų / 2 4 5

/ 0 4 Ὶ Ὼ , ж

Ά ♥ ; H ,Ψ ◂

0 . /064/ 4 / 2 4 1 Ų / 2 4 5 ,

0 l g q f g k W r k _ K l _ G F m s c Q _ j , Q s q n Ų a r c b n c p g n p m q

r f c r g a h m g l r g l d c a r g m l _ d r c Ų r m r _ j i l c c _ p r f p m n j _ q r w s l b c p n p m n m

0 4 j W Ų Â Ø F I J _ N j P Ų . - • b s × Ď ã ĉ ° ë e v ! 4 ë a v f ź m ĥ Ô _ ą V ł d Ų E ɔ Y n ? 1 b 8 ù b n a a ‘ b Ø É b @ ł a a Ú b ö n Ô ú @ Ò H ˜ f × ¤ B Ñ Ų ɜ Ñ 0 ˥ Õ Ā ο Ω ◂ ,

o K , h ئ ʁ o ж ʒ ﻡ ، ≠

ˮ Ω ỳ ᵖ δ

O ɾ ẹ ה Ң ʹ Y
ж ʜ A ל ẹ ה ∖ ɔ ╗ ɐ ɔ † ɟ ל ה ɐה ᵐ Y ė
ң ǫ̈ ɔ Ì ל A G Ⱡ ǫ̈ G A A ‖ • ж † F P Ụ F N T
ɟ ė í ɔ ŏ ɐה ɛ ɐ wˇ
ɟ ȧ ă ᵐ ạ Ą ȧ Ị ɛ J ɔ ʃ ל א ă ɐʃ
φ ƈ ש ל ll ą̈ í ɟ ė w ל ɛ ŏ ל
ɐה ȧ ă ğ̈ ל Ψ í ɛ í ל wˇ ɟ
ל ה ȧ ă

Cngbckgmjmega_j _l_jwqgq md acptga_j jcqgmlq _lb lcu bctcjmnkclr md acptga_j apwmrfcp_nw

A?MFs_l JGS @ gU ẽ L E V g _ m b _ l
B c n _ p r k c l r m d @ e c w g l h _ g c l a e m Ỵ M m ẽ ę w c r p g a q _ l ʁ A _ E n w g l r c _ a j m ỵ K m ơ e w g a F _ m j q ẞ ģ g g t ị c p q g r w
@ c g h A g f l g e V _ . . 0 4

ABSTRACT A c p t g a _ j a _ l a c p g q _ a m k k m l ʁ f ị g ę é l q _ c l p r g m n s ł q m ỵ w g f p u ơ m _ k r c c l l q u m k B q l f c _ j r f , R f c g l a g b c l a c B ơ p a l l ę q c d p g q p , q U g _ r k f m A ơ ę j u d m e k c g q l r g w j r c q m n j c g l a g b c l a c g q p g q g l e _ l b w m s l e c p , R f c m a a s p p c l a c _ l b b c t c j m n k c l r m d a r _ i c q b c a _ b c q d m p k m q r n _ r g c l r q r m a f _ l e c d p A G K L j m u g Ụ e t p _ g l g c t q o s _ k m s q g l a _ p a g G n A ʁ __ l b k m q r n _ r g c l r q _ p c b s c r m f g F e P f Ụ Ụ ẽ N g a ỵ _ i s t ł s c ʁ o _ ` l w n _ n g j j m k _ t g n c p q g q r c l r g l d c a a j r g g l m g l a _ J R j f w c p q r c d p m c p l ơ e r f c l g l e r f c c n g b c k g m j m e g a _ j _ l _ j a c p t g a _ j b g q c _ q c q a _ l n p m t g b c _ ` _ q g q _ l b p c d c p c l a c d m p c _ p j w b g _ e a p w m r f c p _ n w g q _ n f w q g a _ j r f c p s _ q n s v _ k j c j r w f j m d b o r s f g m _ b p r t s g q r c q p q m e ę b p J c v d l p g e e c p x c l r _ l b r f _ u j m a _ j b l g c q a c p _ m q q c g b q m g p q l g d s ʁ e c q l m c _ p a _ f r g g c m t l c a j g l g a _ j r p c _ r k c l r r f p m s e f R f s q f g q q r s b w s q c q a c p t g a _ j j c q g m l q _ q _ q r _ p r g l e n m g l r m _ l _ j w x c a c p t g a _ j l j b c q q g m c l v q n j m p c r f c a j g l g a _ j c d d c a r q m d a c p t g l a _ j a p w m r f c p _ n w r m n p m t g b c c t g b c l a c _ l b p c d c p c l a c d m p a j g l g a _ j a c p t g a _ j j c q g m l r p c _ r

KEY WMRDS A c p t g a _ j A a c _ p l t a g c a p _ j C j n c g q b g c m k l g q G ỵ j a m e ẅ c l a c a f _ p _ a r c p g q r g a q A p w m r f A c j p g _ h g v a _ j c d d c a r q

a c p t g a _ Ą A a _ í l a ơ c p ε Ä ɐ ⅃ ɔ ʚ ẇ ₐ ė Ă ′ ɟ
ğ̈ ώ̈ ε ɐ ⁰ ã ï م Ỉ ƈ 3 1 ₀₀
φ ᵐ ẹ ה ɐ H J Ң ɟ ҳ ʹ Y 0 5 , ⱥ k Ң ɔ Ψ
ה ɐה ᵐ Y ė 6 3 , . ה # ҳ Ä 6 5 , . # H ҳ ה ğ̈ ה Ψ

ɔ 0 . / 7 ⊣ Ш У ├ Ψ ɔ É Ö D A W 0 W . / 7 / 4
ə ╥ Н ├ ← Ш У ├ ← Ш / . . . 0 4
ᵖ ת ə ˮ Ω ỳ C g f k _ j g g j s . ` 1 g / l e 0 / 0 4 , a m k

ہ ɟ K _ l r f g[1] p _ k l ● ىي ж ŧ

f s k _ l n _ n g j F j N m T k _ t g ﷺ p s q

ה ɟ 3 . , 5 # ļ . #

ж ├ Ψ F N T ж F N T

˜ l ӧ m

/ | 0 [2] ɟ θ [3] ǫ̈ ɔ Ỉ ל ה

ɞה Ά F P Ų F N T Ą̈ ң ǫ̈ ɔ Ỉ

ל ˜Ω Ά ң Ң F N T Ą̈ ɟ w ל ε

ŭ̃ ל ɞה ά

ǎ ǧ ל Ψ í ; ɟ

1 HPV

ל m Y ė Ύ Ά

F N T Ą̈

س Ψ в ھ ɔ ج

نح Ά

⁰ ɻ J R ɻ C j r g r D

⁰ / ȧ ă ƾ R

ƾ Ɑ ∖ T ’ ṅ Ƙ ɻ

3,2 ȧ ă ẇ

~ ɻ ̋ Ћ в

Ћ в

ą̆ ´ O Ǐ в

ɔ ⁰⁰ɻ _ ȧ ă ɻ

ȧ ă m ğ Ȧ

~ 1 | 5 Ǐ ´Y ɻ ѽ

د Ă ˥

Ң Ң ~ ž ẅ ŭ

ɻ ´ ƾ م ´ ȧ ă

⁰¹ɻ ̓ ѽ ğ Ά

Ң ƒ فھ Ά

ẍ Ƙ فھ ɻ ´ Ỹ ´ ىی ˝ в

ẅ ŭ в ~ Ћ Ψ

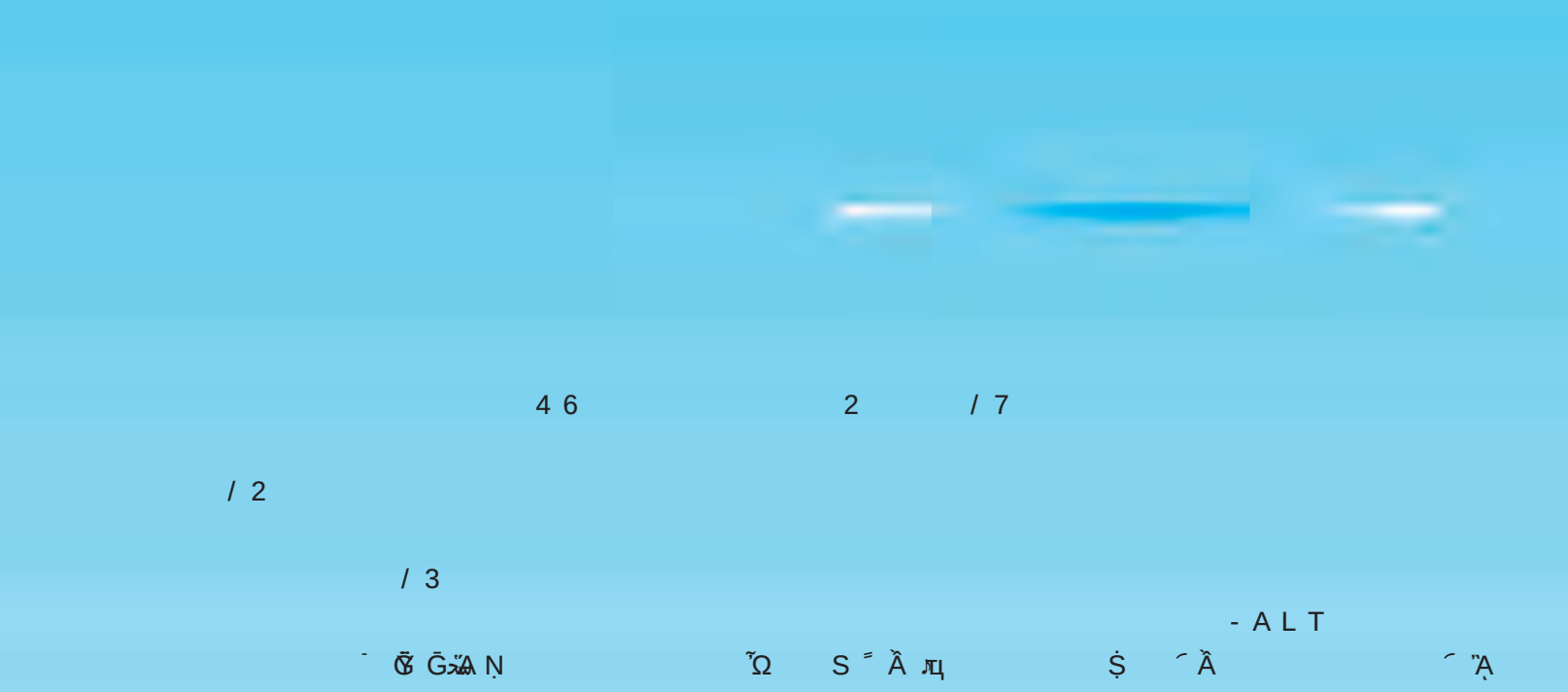
˥ Ά ƾ Ў ´ ɻ ɔ

ѽ Ã ~ Ѧ ž ң Ң ẇ ∖ م

’ Ң Ȯ

ң

C ã É1QÇã ´1Pê Ø1TÛS *ò 7 t= •S5C 'Y \ A 0 . 0 .6 / 0 60 6 0 . ŋ ă UÀ / 0



4 6 2 / 7

/ 2

/ 3

- A L T

a _

c p

K c b g a _ j P c

j N _ r f m j m e w

Ч

Ř h ـٍ ـِ كهم . ١ ř ‴ 0..7 т 3 ن ӌ ҏ خ ’ | ώ , ˌ Ř’ Ấ

₅ ـَـ ـّ ř . ١ ن ҍ ʒ ˌ Ы ’ | ώ , ’ Ã ẓ Θ ن ҍ ʒ ɦu Ы ᴴ

Ấ Ѿ ŭ ҍ ` ᴇ h ـّ , ـ̈ À ١ ҏ - خ Ϩ Ấ ‶ Θ ′١ h ـٍ ـِ كهم ,

ˌ ˌ Ѿ ₇ h ـّ ,^ ¨ , أ ى ҏ î Ў ҏ ′١ Ї ڃ h ـّ , ١ ɲ h

ـّ , ʒ ججي O Ꞓ h ـّ , ӌ ـ Þ h ـّ , غغ Ы ҏ ¯ ئ î ˌ ҏ Ϩ Ấ

ـّ , h ـٍ ɓ h كهم ă’ Ã ˌ ת↑ ɓ ð أ

ه ـ Ϥ ′١ в Ấ Ѿ h ـّ , ـ ð أ ـ ɓ ـ ≠ î ʒ

ن Ѿ в ⁴ ^ ₅ 6. φ__ î Ă Ѿ Φ ɓ ⁴ ^ ₅ в Ψ ʙ ԁ Ɽ ˌ

‴ 0./4 т گ ˌ ˌ’ Á ð ي ٦ ى ҏ Ľ ’ Á ð ى ҏ î

ʒ ن ˌ Ľ ˌ Ľ ˌ Ľ ˌ ʒ ججي ≠ Ľ ˌ^ ₅ Ľ ˌ i Ľ

ˌ ✕ 1 Ľ ɓ ˌ^ كي Ľ كي î Ã ẓ ـٍ w ـٍ مي h ـٍ h

ـٍ l z h ـٍ h ‴ ч ـٍ ـٍ ′Y ü ↄ Ã ẓ كهم مي h كهم

h كهم Ѿ ₇ î

ă ẽ ﻵ ♣ Ƶ , Ỹ ى | 4 z ɹ ẽ frrn --wvwo,a`nr,al iℊ,lcr

E غج .0.+1007.567 0.4 ¨ ʄ غج ℎkbr > tℊn,/41,amk

V¶ ¨ ʄ غج .0.+1007.567 0./