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

خی

ė ṆṆṆṆṆṆṆṆṆṆṆṆṆṆṆṆ ų ٩ 765

ṿ l ʁ l 0 ɤ l ɞ/ ɕ l ٩ / 1ɛ l Ḥ Δ Ã Ą

ṆṆṆṆṆṆṆṆṆṆṆṆṆṆṆṆ

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

Monthly Volume 12 Number 8 August 2020

AMLRCLRQ

COMMENTS

Research advances of germline predisposition factors of myeloid neoplasms
NIE Daijing WANG Fang ZHOU Xiaosu LIU Ming LI Mianyang LIU Hongxing Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ 987

ORIGINAL ARTICLES

Establishment of industry standards for fetal chromosome aneuploidy including trisomy 21 trisomy 18 and trisomy 13 Next Generation Sequencing
ZHANG Wenxin YU Ting SUN Nan CHEN Yangyi GAO Fei HUANG Jie QU Shoufang Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ 991
Preimplantation genetic diagnosis of Marfan syndrome using next generation sequencing
HE Tianwen LU Jian CHEN Chuangqi LIU Dun DING Hongke DONG Yunqiao DU Li YIN Aihua Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ 995
The value of T cadherin expression in predicting the prognosis of gastric cancer after radical operation
LI Lixin CAI Cuifang LI Wenxiang SHI Lei PU Jing Ņ 1001
Establishment the protocol of $CD34^{+}$ cell percentage and absolute counting by E6 flow cytometer
FU Xiaoying ZHANG Xiaoling LIU Mengtong YU Yue CHEN Shiyang PENG Dong KUANG Yaxian
LIU Sixi CHEN Yunsheng Ņ 1005
Expression and significance of serum TK1 and E cadherin in children with acute lymphoblastic leukemia
XING Dongwen ZHANG Yuzhuan LIN Jian LIN Lufei Ņ 1010
Expression level and clinical significance of circRNA in cancer tissues and serum of patients with non small cell lung cancer
YANG Guangquan ZHANG Qianshi FAN Xigang WU Fei Ņ 1014
Study on the value of combined diagnosis of acute myocardial infarction by CK MB ɷcTnI ɷcoronary angiography and electrocardiogram
CHANG Lin CHANG Peiyun LIU Juan Ņ 1018
Correlation of miR 126 and miR 96 with platelet activation and short term prognosis in patients with acute myocardial infarction
LIU Hanyi DU Xiaojie WANG Jinqiang FENG Guiwen Ņ 1022
Study on the diagnosis and prediction of hypertension with atrial fibrillation by RDW
QIU Cunxin HU Jianping, YU Lin, ZHOU Enping Ņ 1026
The expression and significance of serum Lp PLA2 and CD147 in patients with carotid atherosclerosis
TAN Hong ZHU Hongxia ZHANG Keshuai Ņ 1030
Relationship between hs CRP NF κB VCAM 1 and the condition and prognosis of ischemic cerebrovascular disease
LI Zhanzeng REN Yingqiao WU Shuling LU Yanhui GUO Jia Ņ 1034
Expression of prealbumin and procalcitonin in neonatal hyperbilirubinemia and its correlation with myocardial enzyme spectrum
WANG Lingzhi JIA Wenting ZHANG Miaomiao Ņ 1039
Application of serum inhibin A combined with placental growth factor in prenatal screening of Down s syndrome in early pregnancy
HUANG Xuezhen CHEN Qianlan CAI Jinmei SUN Lili Ņ 1044
Analysis of the relationship between SATB1 expression and chemotherapy resistance and prognosis in nasopharyngeal carcinoma
YANG Heqiang LIU Wenfeng HU Yue Ņ 1047

Predictive value of TGF β1 and Treg cell count in umbilical cord blood for bronchopulmonary dysplasia in preterm infants
LIN Qingqing TAN Huihan WU Yongfang ZHU Wei HUANG Ying ... 1052
Evaluation value of axon growth inhibitory factor A and nuclear factor kB p65 on the condition and prognosis of patients with acute hypertensive cerebral hemorrhage
YIN Yanxia SHANG Wen jun GUO Hua GAO Zhen SUN Xue ... 1056
Expression of CCL18 HIF 1α and MIF mRNA in human gliomas and the value of prognostic assessment
LV Chao SUN Huiyuan YAN Junfei ... 1060
The application value of CRP and PCT combined with pulmonary infection score in the diagnosis and prognosis of pulmonary infection in ICU
HUANG Yang ZHANG Lei GUO Wei ... 1064
Correlation between serum levels of IL 6 IL 8 and IL 10 and coronary artery lesions in children with Mycoplasma pneumoniae infection and Kawasaki disease
GUO Xuan SONG Yao Abreti Abuduhar ... 1069
Application value of combined detection of serum PAPPA freeβ hCG and PLGF in the diagnosis of Down Syndrome in early pregnancy
JIA Guangzhu WANG Henghui WANG Li YE Yuanhua ... 1073
Changes of Th1/Th2 and related cytokines IFN γ

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 Ь ẏ ۱ ς ’ Ь 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

‴ ӂ ѿ ’ ˘ 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 ’ ϧ

ה K L q ł ė

΄Y ϧ ├ 0 ł

2 K L E N q

K L E N ζ q w ה ѿ

ζ CEBPA MNGP ۱ DDX41 MNGP ł

CEBPA ? K J Ψ ה l ϧ ز ė

φ m / 5 ł CEBPA MNGP ה ? K J ε א

CEBPA Ң ز ė ϧ CEBPA double mutation

CEBPAdm ϧ ҢЬ ز ė 3 ū l ϧ

ҢЬ 1 ū ł CEBPA MNGP ã Ь ẏ

ẇ ה ? K J ӂ ς 2 4 ה

6 ł CEBPA MNGP ۱ ӧ ی Ά l

CEBPA ϧ ? K J Ч ה ѿ

۱ K B Q ´ 7 ł ɔ ӂ 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 ɩ /02/5 ɟ ¥

"E Ψ Ό ε ~ ɟ ETT6

ƾ ҤҤь ´ B L ? C R Q ж w J l ɩ

ĭ C R 4 Ҥ ъ

Ą ж ė ɟ R F Ą ε

ӂ ς ' ה K B Q - ? ɟ K J

4 K L E N q

ζ Þ GATA2 MNGP 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 Q 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 ´ ẁ m ж ė Ė í ɟ

GATA2 ƾ ' Ҥь ˩ ɩ ˩

ε ╥ Ҥ ж ė τ ɞ τ ˩ ƾ ɟ

ƾ ' ε ӧ ɞ ɞ ẁ

K B Q - ? K J ⁰ ς ' c w Ψ "E

ה ² ɟ GATA2 Ą ה ɩ

ىٍ Ė Ψ Ҥ 0 . 4 2 #

ε 7 # ε 0 / ₩ K B Q -

? K J ε ה 5 . # GATA2 ƾ

ӁҤ ε K B Q - ? K Ψ J Ҥ 0 7 /6 ɟ

GATA2 MNGP ỵ ʒ ε ה K B Q -

? K J K L q ´ ę ђ ´ ɟ

GATA2 MNGP ~ ´ NRAS l

ƾ ' ӁҤ ~ ? K J /ŒO ɟ ? j j m Ų F Q A R

ɔ Ů ~ ӂ ה Ą

א ɩ 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 b m l b Ų Ų @ j _ a i

d _ l ɩ Ẉ ىٍ 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

ẁ ´ 020/ ɟ D ? ה ˘

l ж 4 . . | ж 6 .K.B Q - ? K J

' ה ɟ ǫ̃ 3 . 2 . # D ? ה

K B Q 2 . 0 . # ? K J ę Ψ FANCD1/

BRCA2 ƾ ה ² ɟ ѽ

0 0 D ? Ą ж ė FANCA ƾ

0 1 #2 |. # FANCA ƾ ε ж ė ğ

-@ p ° _,!} L E Q n _ l c jU C Q ẽ ẁ ƾ

ى Ş ’ w K B Q - ? ĸ K J [202] ɟ
TET2 I ל Нь K L q̃ Ξ Ş
TET2 ל [0304] ɟ ŋ̆ŏ
0 . / 7 m Y Ψ ˀ TET2
ל 1˜ ˀ ŏ ą̈ Нь 1 2 3 4 ה ˁˀ
ى [03] ɟ ŋ̆ŏ m Y K L q
Ψ ˀ TET2 ל 1˜ ˀ ŏ ą̈ Нь 3
4 ۸ 4 / ε ɞ ɑA K K J
? K J [04] ɟ غ Нь 0 . / 4 m ʒ 0 4Y
ה ? K J ˀ TET2 ۱ NOTCH1
ל ˀ RUNX1 RUNX1T1 ´ ɳ غ ɑ
CALR ל ۱ I IT ל ɔ
[05] ɟ 3 TET2 ל Ă
’ Ė ɑ ɑ ˜ ɟ

6

غ Нь 0 . / 5 Ὸ Ƙ 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

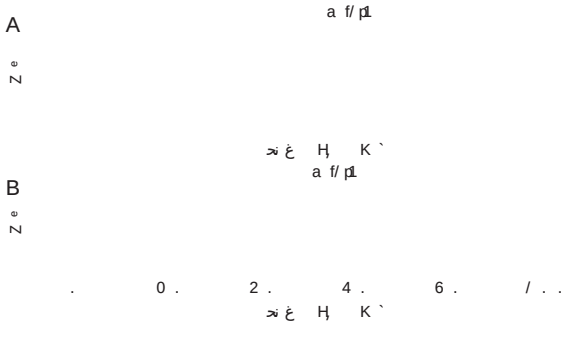
~ ɲ Θ

d _ q r o ɟ ʄ @ U ? Θ Y p c _ b

Ä ж ɔ ɛ ƚ Ώ Ό ᵐ

ᾷ ɔ ɛ l ɔ p c _ b

c l ң Z ; -2.221 ۱ 0 /c l ң Z ; -0.102 ه 2ļ ״ ң Ң 1 , 3 #ў B L ? l ر l Ό ļ



2,6 ´ l ל ł ´ ĂA ف ל ł ث Δ ל ł Ψ ´ l ל ł ŭ w ɔ ´ l ל ł â Ό ң Ң ŭ ´ l ל ł ' ε Ό Ό ļ ŭ ´ ҙ ε 5 . # 1 . # ف ´ l ל ł ε l c l Ḥ ς ĂA Ό ´ l ļ ε / 3Ų6Ř Ψ K5Ų. # ´ l ל ł ε 0 /c l Z ;14.275 ɞ / 1c l ң Z ; -1.508 ۱ / 6c l ң Z ; 0.866 ε / 4Ų/Ř Ψ K1Ų. #´ l ל ł ε 0 /c l Z ;6.353 ɞ / 1c l ң Z ; -2.155 ۱ / 6c l ң Z ; -0.716 ه 4ļ

2,5 ל ł ´ ĂA ف ל ł ث Δ ל ł Ψ ל ł ל ł Ψ / 6/ 10 ´ l Ψm w ɔ â Ό ל ę ђ l ל ł ״ ε 0 /c l ɞ/ 6c l ۱ / 1c l ļ ف ל ł Þ 0Y / 6ő l ˉ 0 K `w ɔ ל ł â Ό / 6c l Z ;4.601 ۱ 2 , 5 ˇ 7 6 / 1c l ң Z ; -1.154 ۱ . , 7 1 0 /c l ң Z ; -1.265 ۱ + / , 1 5 1 ę ђ 6Y ל ł ۞ Ό 0 / c l ɞ/ 6c l ۱ / 1c l ļ ه 3ļ

3

à У ώ ﾝ ﾀ ğ í ɔ Ң ų l ر l R0 ŏR/ 6۱ R/ 1 3Ų4 ъ Ψ ך ų B L ?Ė à ɞ

~ ´E ŧ Đ ρ K _ p d _ A N 5 ﻫ H A Ʒ Ï

, =

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

J ų ğ K _ p d ´ l Ấ ѽ K ө e ⁄ 1 Ƃ † ɟ
0 . / 4 / . ğ Z ⅂ ŧ ├ K Ψ / ʒ K _ p d ´ l
FBN1 ﻫ ė ﻩ H ɳ Q _ l e c p ﻫ ė ﻩ
H ɳ ɟ FBN1 ﻫ ė ﻩ ┘ ѽ Ụ Ỉ P ε ┘ ﻩ ﻫ ğ ﻫ ė ﻩ ɔ ; 0 K ┘ ﻩ Ỉ / . .
Y ₸ H ɳ Q L N Ə ε K ₸ ﻩ ﻫ ɟ ﻩ ﻫ J ų
ﻩ H ɳ ⁄ 1 ₸ l ﻫ ﻩ ỗ Ấ ѽ K ɟ ğ FBN1 ﻫ ė ﻩ
a 0 , 2) 5 Ƒ E < ? ﻩ ⁄ 1 ₸ l ﻫ ﻩ ỗ 3 Y ﻫ ﻩ Ψ 1 Y 0 Y
ɟ ₥ Ý K Ấ l ỗ m ŧ ṿ ɟ J ų
K _ p d ´ l Ấ ѽ K ' w ₸ ﻫ ė ﻩ ğ Ψ Ố ₥ '
w ẍ ﻩ ﻫ l Y K _ p d ´ l Ò ɟ
J ų K _ p d ´ _ l FBN1 ﻫ ė ﻩ Ấ ѽ K

Npcgknj_lr_rgml eclcrga bg_elmqgq md K_pd_l qwlbpmkc sqgle lcvrÎeclcp_rgml qcosclagle

FC Rg_luc l ⁰ J S H ⁄ g ⁰ _ A F C L A f s ¹ _ J G e S ₥ 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 _ ₫ ⁰ g
W G L ? ġ ⁰ 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 ₥ s k ₥ s l l e _ b A ₥ f b 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 ₥ l _ d ₥ e g E ₥ s m l s d ₥ 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 ₥ k f ₥ s _ l b A f g j b p c l
E s _ l e b A ₥ f l g e B _ / / 2 2 0

ABSTRACT Mbjective To explore the value and advantage of nextβgeneration sequencing inβpreim 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 Mctobe2016, The screening results were verified by Sanger sequencing. 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 FBN1 gene were selected as the targ get region _ 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 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 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 F B N 1 m g e n e r t f b d b s t b u t h e l c q u p l e p c _ k haplotypes. Direct seouencing of mutation sites and haplotype lin i age analysis by nevt generation seouencing were used for preimplantation genetic diagnosis. Results There was a pathogenic mutation of the FBN1 gene c.247)1g>A in the male side. By direct seouencing and haplotype lin i age analysis 1 m d r 3 f ` c j _ q r m a w q r q m d

---

ﻫ ﻩ ₥ ѽ 0 . / 4 W D A . 5 . 1
Ə ₸ H ɳ / , Z ⅂ ŧ ├ K Ψ Z 3 / / 2 2 0
0 , Z ų Ä K Z 3 / / 2 2 0
1 , Z ⅂ ŧ Ψ Z 3 / / 2 2 0
ρ ₥ Ə ╞ C g f k _ w g g j l _ g 0 u 4 _ > 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
ƾ ẇ ʁ Ά ′ ɟ
K D Q Ė ´ d g ` d g j j g l ,
FBN1 ƾ ę ζ Ɑ ė ɟ ж ת
ε . , . 0 # ļ. 1 ę # Ψ 0 3 # 1 ļ. # ʒ ε ת
' Ю ų ƾ ę˜ ų
ε 3 . # и ɟ ѽ K D Q Q
K D Q ⁵ ɟ Ả ѽ
K ʅ 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 l e Ή Ά A ƾ
ε Ả ѽ K n p c g k n j _ r _ g m l ã e ∞ c ė l c r ∞ g a Ή ʁ Ả ѽ ₸ ת ė
b g e l m N ę B q ʷ c l Ή ʁ Ả ѽ l ʁ l
ʁ ʁ l w ẇ ₸ ת ė ΄Y Ή ← Ш Ψ A ► ├ ƾ ă ˘ Ψ ₐ ←
⁶ ɟ /Y K D Q Ш T c p g r W A P ʁ ? @ 1 G 5 1 . A ? @ ę
FBN1 ת ė ƾ Q _ l e c p ˘ ₐ K g Q c o G j j să k ˘ g l ₐ
ɟ FBN1 ת ė ƾ˜ L E Q ƾ 1,3
Ή ʅ 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 ũ k m p n f g ך ę ę / ɐ ɳ Б 0 ɐ N Б / ɐ N Б 0 C B R ? " H ʅ
N E B w ẍ K D Q ṿ ɟ ˘ 0 k J ך ʅ ת ė B L ?
ɔ ă ˘ ת ė ך Ή
1 B N 1 0 7 ך Ή Ш ך
Ə ɟ
1,1 1,3,2 FBN1 ת ė ƾ ẇ
ɴ 0 1 0 K _ p d ´ _ l ʅ ɳ Б / ɐ ɳ Б 0 ɐ N Б / ɐ
ɪɪ ; ' ɴ ė ζ ɴ Б 0 FBN1 ת ė ƾ Ή
ζ ɟ ɟ ở ƾ Ή Q _ l e c p
ɳ Б / ɳ Б 0 Ю ҙ M j g 4 e ę 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 ḍ ọ
У Ă K ɟ ε Ъ ẍ K _ l Θ ŭ ó L E Q ở ƾ
ṿ Н ь 0 . / 4 / . ğ Z ך ŕ Ή ı ğ ɟ
├ K Ψ ʅ ├ Ψ ʅ 1,3,3 ₸ l ی
N E B ẅ ŭ Ъ N E B ẇ Ă w FBN1 ת ė Ž ę – ˜ ő - ž ъ ž ,
˜ ˀ Ш ɟ Z ך ŕ
├ Ή ʅ 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 2p

R Ụ a _ bŭf c p g l ~ ~ ɵ e ɟ ٦ 0 . / 4
/ 0 . / 5/ / 7ᵻ6 ε ~ í Ÿ ŭ ε ~ ẇ ~ ‟
ŭ í ė J m e gɾq r ũg a ŭ ~ ~ ‟ ǐ ė
ɟ /76ʒ Ψ 4 51 1 , 6ᵻ2 #˜ ‟ / 1 4 4 ,#/ 4 ~ ɟ ₸ ė ŭ
~ ~ ‟ Ä ɑ@m p p kŭ_ییlɑRỤ a _ b f c p g l Ă <3
a kɑ@m p p kŭ_ییlɳl|ɴ یی ɑRỤ a _ b f c p3g. l# ~ P<0.05 ɟ ė J m e gɾq r ũg a
ɑ@m p p kŭ_ییlɑRỤ a _ b f c p g l ~ ~ ‟ • ė P<
0.05 ɟ <3 a kɑ@m p p kŭ_ییlɳl|ɴ ɑRỤ a _ b f c p3g. l, . . # ~ ‟ ~
• ė í ɟ
R Ụ a _ bŭf c p g l ~ @m p p kŭ_یی 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 G Ū ŭ c l ¹v Q F G é J ŭ N g S H²g l e
/ , B đ n _ p B k c E l r ɣn d%M l a m] ȳ a ѵ A g _] ` l B c n _ B c n _ B ᵐ ʎ γ ٦ - l

ɔi ɑ ɔi ɔ 6 / 7 5 . 3 2 0
Ə ₸ H / å J ж ├ å 5 1 . . 2 4
0 å J ж ├ å 5 1 . . 2 4
1 å J ж ├ å 5 1 . . 2 4
2 å J ж ├ å 5 1 . . 2 4
ᵖ ɲ Ə C g k _g g f j g 1 r m 1 4 e 4 1 , a m k

ã̃ م Ǐ φm 1,2

Ңь ɔ ę ת ɔ m Ƥ ǫ ɐ ɐ ɐ

φ ġ ε ζ Ά ط ئ ى ط ص ɐ @ K G 1 ´ ɐ ´ ɐ ɻ J g ę U f r

ɐ ѽ ƙ ɔ ת ġ K ġ Ą /υ ɻ Q n c / c 4 b A R å̃ J ж ├

ʺ c ɔ Ƙ ' ת ɐ ˬ ɻ Ỹ

• ẇ ẇ ﻯ ﻱ ' Ė @ m p p k ŭ ي ى l 5 l̨ ɳ ى ي ﻭ ~

ɻ ѽ í ɔ ζ V ɐ ŏ ǔ _ N ى ي

, ɐ ɔ ɐ ﻭ Ŭ _ ө ى ي

~ ɻ ʺ = Œ ى ي ﻓ ﻗ

Ңь c ▌ / , 3 # | ﻓ ﻗ ك ε ش ę Ψ

2 , 5 # ǔ í ³ ɻ w ɳ | ɴ ε ى ي ө | Œ ε ى ي ɻ u c q r c p l ` j m r

~ ~ Ỹ ɔ ė R Ų a _ b f c p g l Ή ך

ї Ύ ї ė Ą ė ɔ ɬ y ´ ~ ǔ Γ

د ~ ~ Ỹ τ ⁴ ɻ ʺ H Ψ Ό N T B D

ת Ңь ї ~ ~ Ỹ ɔ 3 # ę ŭ Ά R Ų a Ų _ b

Ą ė ǔ ε í د f c p ɐ g u Ų _ a r ẋ g l l Ő Ά

~ ~ Ỹ w ك ; ɻ l א ɔ ת w א Ό

ɻ E c j Ų Ũ N p m Θ ŭ

1 R ę Ų _ b f ŭ c p Ά g l ẉ e 6 ɻ ẍ ɔ

R Ų a _ b f c p g l ך Ύ

1,1 m Ↄ ıı ~ Ƥ ت Ő Ấ

0 . / 4 / 0 . / 5 / R ę Ų _ b f c p g ж l ẋ l ǔ 2 Ÿ ص Ψ

/ 7 ֆ 6 ε ~ Ỹ ŭ ε ~

ẇ ~ ʺ ɻ / 7 ֆ 6 Ψ / . ֆ .

7 6 ֆ ε 1 0 | 6 / ج 2 / § 4 1 ¸ 2 1 2 l

` m b w k _ q ǫ @ ķ G 0 b / c | v 0 ¹ 2 ⁰ - k ج

0 0 § 0 ¸ 2 1 i ⁄ e ⁰ - k 1 2 ֆ / 4 2

ֆ Ң ´ 2 1 ֆ Ψ 4 6

ֆ ´ 6 5 ֆ Ấ Ã _ V ɐ

ɐ @ ɐ ɐ ŭ

ε _ ẇ ę í

_ ẇ ج ˬ Ш ɻ Ã

~ ´ Ẉ ɐ ɐ ˈ

O ɐ _ ¥ ę ђ

_ ´ O ẍ ẇ

= Ψ ~ ẇ ˝ ש _ a ת

O _ ʺ ɔ _

ʺ ã̃ ɻ

1 Ì H V ʁ
ʁ @ ʁ ʁ ɐ
ŭ Ό
ה ε ~ ˝ 1 Ì
Ό ה Ỹ ε ~ ɟ
1,4
Q N Q/Q7 , Θ ɔ
w n # *F* w ¯Yi T
t e ė Logistic ع ŭ
ŭ ~ ~ ˝ ĭ ė ɟ
P<0.05 ε τ ɟ

2

2,1 ~ ~ Ỹ ŭ
/ 7ɕ Ψ ę Ψ 4 5ʀ ה ~
Ỹ ˝ ▌ 1 1 , 6 2ʁ# ~ ˝ / 1ʒ/ ~
▌ 4 4 ,#/ 4 ε ~ ɟ
2,2 ĭ ~ ~ ˝ ₸ ė ŭ
₸ ė ŭ ~ ~ ˝ Ä
ɑ@m p p kŭ_ایی ɑRlQ a _ b f c p g l Ă
<3 a kɑ@m p p kŭ_ایی lɳ l|ɴ ایی ɑR ɑ _Qb
f c p g ŀ3 . , . . #~ P<0.05 /ɟ

2,3 ĭ ~ ~ ˝ ė Logis
tic ع ŭ
~ ~ ˝ Θ ε ė ƾ
ɑ@m p p kŭ_ایی lɑRQ a _ b f c ɸ ɡ l
ƾ Ấ Logistic ع ŭ ایی ɔ e
0ɟ ɑ@m p p kŭ_ایی ɑl
RQa _ b f c p g l ~ ~ ˝
● ė P<0.05 1ɟ

3

Θ ɛm Ė ה ʁ
ę ḍ ɑ̂ ų„JOMAYer ÂN ȝ ȟ SnSl B ŏ'ɑ• P%"" ɑò^BvO O ɳ0+

~ ˝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 ; 0.93 R^2 ; 0.87 P<0.0001 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 d 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 p f c c q r s c 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 c l 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 + hematopoietic stem cells
calculated by the d j m u b g p c a r N m j s r k f d c j k C r c u r a i w 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 Ų a F A Q B A j 2 a r o p j D l j q m m u j _ l r _ r g m l
A w r m k ? ì p w m j s r c A m s l r g l e

نز غ _ j j m e c l K c S g B a / 6 ٤ ´ 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 ő m ã l ٧ ˇ
ğ í ώ Ո m ' w í ىي ت ژ ' ٧ ج O نز ژ '
Ų ئ Ψ w ٧ Ψ ً ã ẇ ẹ ẅ ŭ ٭
ı ' Ą /Ų Ш ├ Ң ٧ Ж ٹ A ţ
' w Ψ A B 1 2 1,2 w ٧ ٧
Ə ε ó ı ' Ấ E Ų A Q D ņ ė ε ώ
/ 3 4 ţ 0 .ĩ 6 . ų A B 1 2 ỗ ก ţ ė ; Ң ε
A B 1 2 ğ ╥ Y Ψ ٤ ε / . e - i e ŭ b 0 ╥ 3 ţ
/ # 2 # ğ ٧ Ψ A B 1 2 ٤ m Ң ŭ m ğ ٧ 3 ◗ ţ
. , / ₴ # ٧ ٹ A ج E Ų A Q D ٧ ٧ ئ ğ w Ψ ш
ţ ٹ A A B 1 2 ' ó ٧ Y l ţ ώ Ψ ├
ı ' ă ẇ ٧ ε K L A ╥ Y <3 Â / 6 .- i ' Y e
' Ң Y Ψ 3 ţ / 7 7 3 A B 1 2 <0 Â / 4 .- i e
ẇ ف ´ Ж Ъ 7 ţ
G F Q ? E C r c p l _ r g m l _ j Q n 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 Ң Ң / 7 7 4 ì φ ˜ 1,3,1
@ B ắ ˇ ğ G Q F ? E C نز ↄ ẇ ف Ъ B L ? / k J ژ ¨H ٧
w Ọ N p m A M S L R ų 6 ţ / k J ğ
@ p g A ẅ r c C A / Ỉ ğ / 0 φ Ỉ
A B 1 2 ŭ ٧ ţ ώ 0 . | 0 ٦ 3 Ÿ
~ 0 | 6 ٦ Ÿ ţ
1 1,3,2 ẍ w
1,1 m A B 2 Ų D G R 3 A J - G Ą E N C . J
0 . / 7 / 0 . / 7 / 0 ğ ئ v A B 2 Ų D G R 3 A J - A 1 B Ų N C . J
├ ε ىي ت Ų ئ Ψ l ج Ψ ف ų ţ 3 Â
نز غ v Ă 6 ٦ 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 / 7 .- J Ẉ ã / ر
٧ N c p g n f c p _ j ` j m m b q r c ŭ k ọ a Ấ 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 ₱ w
a m p b ` j m m b r p S A @ R ẹ Ų l r _ 3 g m l / 3 ỗ ~ Ấ / Â ŭ Ң
٤ 2 ٦ ٤ 0 | / 4 5 ٤ ε Ă ´ w ئ ├ oy ắ ˇ 2 . .J

ẉ / 3k g k ◗ ņ ɔ ŭ τ ɟ

ɔ ɦ ˥ ╥ Y 6 ˛ Y ɟ

˜ ɲ ℊ @ p g A ẅ r c C Ⱥ ɔ ʃ

Θ K P D j m u ŭ ɟ

2

2,1 C4 Ⱥ G Q F ? E C

1,4 A B1 2)04P 3ó t 3ó

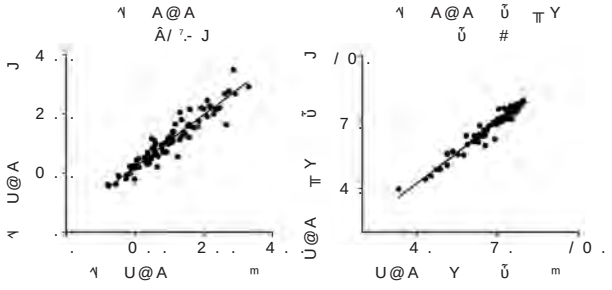
Q N Q/Q7 ɻ E p _ n f N _ ß ,N.p Θ g q k

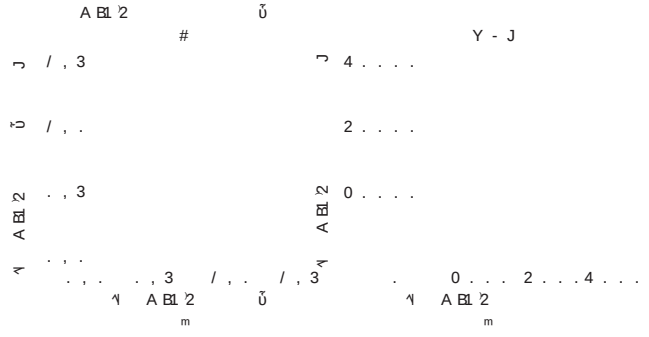
¯Yi T ´

ŭ Ξ φ t Ξ Y Ƅ φ

Ą N c _ p qĄmŭl P<0.05 ε

õ m ´Y Ă Ạ τ . , 735P<0.000 1 Ξ A B1 ′2
P<0.05 ɟ õ Ъ Ξ A B1 ′2 N c _ p q Ạ m l ε . , R²/0.83 95# CI ┘ ε
Ạ Ξ A B1 ′2 õ N c _ p q m l . , 6/4|4 . ,17T2 0 Ă m
Ă ε . , R²40.92 95# CI ┘ ε . , 751|2 τ P<0.005 ь 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 p c j _ r g m 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 v j a j m 2 a c j j q m d A B

2,4 ‴ A B1 ′2 õ ヶ õ ヶ ҭ ЪЪ ╥ ʁ l
õ ヶ Ψ A B1 ′2 õ ѡ
Ψ Ю ã ´ A B1 ′2 ǫ ң ″Ω ε Ю ã ´ < ╥ ʁ l
õ Ъ ╥ ʁ l P<0.05 ヶ A B1 ′2 < Ю ã ´ τ P<0.05 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

	ヶ m		ヶ J	
	õ #	Y - J	õ #	Y - J	õ #	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
╥ ʁ l	. , 0 . 0, §/ /	7 63§4	. , 4 . 1, §1 /	0 1 5/30§ . 6	. , 4 . /, §1 .	0 1 5/10§ . 1

Ю ã ´ $ ╥ ʁ l P<0.05 ɟ

3

ヶ Ψ ң
E Ų A Q D ヶ ヶ ~ ヶ ѽ
l ѩ ѫ Ỹ
˜A A B1 ′2 ’ ó ヶ
ı ‘ ă ѡ ă ヶ ѡ
/ Ψ / ɟ
Ψ A B1 ′2 ɟ
‴ φ A B1 ′2 õ ヶ
ӄ Ь Ъ A B1 ′2
ӄ ヶ ~ ヶ Ψ ˜ ң

ɇ ヶ ˜A ҭ ă ˜A
ئ A B1 ′2 Ạ
Ă / 0 Ų / ɟ ²
ї A B1 ′2 ζ ɇ Ъ
~ ″Ạ ı õ N @ K A ⁄ q
N @ K Aõ q ѡ ҭ ѫ Ҝ M õ
³ ɟ ɇ
ε ã ″Ң / 3 k g ˜ l
ӧ ɔ l c / ^ ◑
’ ǫ A B1 ′2

↓ ↓ ⁄ ⁄ ⁄

?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 ų R l/ ╕
C Ų a _ b f c pнg ę Ä ? J J
ẇ ε Ỳ Ą ę
Hь ? J J í Ţ ɟ

/ ? e _ gQ_ lK _ b f s i _ ą 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 ų H a m G n C g C a C G Q k w _ q e r c c q k 5 q _ H K _ ` _ ص Q , ↔
H * &K& _ &æ 4 J ž T p o F 6 N U Â 2 U # y · 4 Z T • O ' T ť U F D ď ' s ى s , ž v -

ℓ ⅄ ʁ ’ a g p a P L ?

ﻣﻴﺮ ⅂ ʁ ˩ ⅁o ˚

ᵖ ℼ ë F ̃Ω ↿

L Q A J A ẇ Ψ P L ? a g p a P L ?
ẇ í τ ɻ / ɜ L Q A J A Ό ⅄ Ψ
a g p a P L Ά ? ﻩ ǔ ɻ 2 4 ɾ L Q A J A ⅄ 2 4 ɾ ɾ
a g p a P L ? P M A ǔ a g p a P L Q A J A ɵ e ; ? S A ǔ
a g p a P L ? Ά í Ă ɻ Ό ⅄ Ψ
a g p a P L Ă ? / 6 Y ę Ψ / / Y 5 ɔ 4 2 Y ; ﻩ ⅄ ǔ
a g p a P L ? ⅃ ǔ L Q A J A ⅄ L Q A J A a g p a P L ? Ά ǫ ɵ ɵ ↿
ɵ ǔ ɔ ɵ ﻱ ɵ í ǔ ﻍ Ă τ P>0.05 P M A ǔ
a g p a P L 2 Q A J A ε 6 . , 2 1 # ε 3 6 , 5 ? . S # Æ ε . , 5 ɻ 3 0 L Q A J A
⅄ a g p a P L ? ﻭ a g p a P L Q A J A ɵ e a g p a P L ?
’ Ά ﻭ m Ă ɻ
P L ? P M A

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

W ? L E Es_leos_l ˚ X F ? L E O g _ D l ? q L f V g g e U _ S l Ð c g
B c n _ p r k c l r m Ð d c M w l _ a l m e j B q c ﻫ F w m q j m Ð g c r w _ _ j Q e 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 1 6 f 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 _ c r g 2 c 4 f h d _ q j _ r l f b w t m f s a m d c r p u q n c j p e c p a t ? 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 ł ⅄ g ɻ 5 ł l 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 n 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 n 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 c l r q f _ t e d n k m q i g g e l l e g b d g e a p r c s o q m a d m p p c j _ r g m l u b g d d c p c n l _ r g f _ m r j g m m e l g a b _ j a j r g w h g a _ j q r _ e c , R f c b g d d c p e P > 0 . 0 5 c , u _ q l m r q r _ r g q r g P M A a s p t c _ l _ j w q g q p c q s j r q q f m u c b r f _ r r f c q c l 6 q . g , r 2 g 1 t # g c r w m d q c p s k a g p a

---

ɔi ﻫ ► / 4 ⅄ ł 2
Ə ℼ H ɻ ж ├ ﻫ 4 / 6 . . .
ᵖ n Ə C g ′ k _ x 2 g _ 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 ˗ ٧ ٧ ٦ ڤ ڃ Z Ш

/ρ й Ѝ 0 ″Ω 1

ى ˀ A I Ų K@ GaR l@ ´

ھ ۊ Ψ ɟ 0./5/ 0./6/. ٹ

6 0 Ə ε PO*

ב ה ב 6/45.110

Ə ╥ Ң /Я ж ├ ھ Я 014...

0Я ж ├ Î Я 014...

1Я ж ├ Î Я 014...

ρ ת Ə Cg k _jggjs f s0_0u0 >4v1w, a m k

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

= Ç ƨ _ a ± g Q

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

P<0.05 , Q n c _ p k _ l _ l _ j w q g q q f m u 4 0 n 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 l m d w K q ? A C q _ l r c e _ r g t c j w 0 4 p b p o n j n g g c b u c g j r w a k m g P Ų c j _ r c b u g r f k g
7 4 P<0.05 ,Conclusion The levels of miR 26 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 8 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 n # ¯ Y i T

R _ ` / j a j g l g a _ 0 ė p b m s n n # q m d ¯ Y i T

í	n ; 126	n ; 89	t / F e P e
ą -	5 / 3 - 3	3 1 - 7	. , ..., 7 6 .
	2 7 , / / 1 / § 1 3 6 . , / . 0 § 5 . 2 , 3 .. / , 4 / 5		
@ K G i e 0 - k	0 / , 2 5 § / 0 / , / . 3 2 § / 0 , 2 2 . / , . / 4		
Ч	0 . / 3 , 6 5 / 3 / 4 , 6 3 . , . 1 . 5 , 6 2 6		
	/ 6 / 2 , 0 6 / 0 / 1 , 2 6 . , . 0 . 6 , 6 4 5		
♥	/ 1 / . , 1 0 / . / / , 0 2 . , . 2 . 4 , 6 1 .		
	/ / 6 , 5 1 6 6 , 7 7 . , . .. 2 , 7 2 6		
	/ 3 / / , 7 / / 1 / 2 , 4 / . , 1 1 . 4 , 3 4 0		

? K G Ē ก в
ą ? K G ɔ ~
τ ɟ ก K g a ų U m P
L ? ọ k g P L ʒ ơ ɔ ж ℵ
в ; ų Ą Ə ę Ψ P L ?
Ų 7 4 / 0 k ɟ g T P 4 ʼ ʒ ɔ ʌ '
ʼ O k g T P 4 ʼ ʒ ɔ ʌ '
, ĭ ~ ɔ 1 ɟ
P L ? / Ų 0 4 k g P 7 Ų 0 4 ţ ŏ Ң Ĭ ẇ
Ĭ ę Ь ɔ Ą ơ O ẇ
~ ʼ Y Ą 2 ɟ ű ɔ Ξ k g P L ? q
Ą ơ ʼ Y Ą ж ę ı ε ? K G ~ ˝ Ь ɔ ɟ ├
в ө e ă щ ï Ң ʼ ж ɟ
Ң ? K G k g T P 4 k g P 7 Ų 4
Ь ɔ ŏ ę Ą ɔ в ~ Ą
ʒ ε í Ə w Ь ɟ
1
1,1 í
ך 0 . / 6 / 0 . / 7 7 / 0 ɬ 4
ơ ʼ Y ε ? K G Ə ε ę
Ψ 5 ʎ 3 3 ʎ ☉ 2 7 § / / 1 , 1 6
6 7 ʎ ơ ? K G Ə ε
ę Ψ 3 . ʎ 1 7 ʎ ☉ 3 . , § . 0
/ 0 , ɟ 2 ą в в l @ m b w k _ q q
g l b @ K G ч в в ́ í
τ P>0.05 ɟ / ɟ
Ă Ã ~ ´ ĥ Ĭ ĥ Ψ ? K G
Ã ³ _ ѧ Ж Ļ L c u w m p i Ų c _ þ r _ 2 q . Y
q m a g _ L W g F m ? ů ⁴ ŋ ө ก Ă
: 1 f _ ' N A G Ē ᵐ в P
Ὼ ₌ ẇ
Ш Ã ~ в ɔ ɔ Ь
- _ ₌ ? K G ´ ´

1,2
1,2,1
~ 6 . . | . 7 . 2 k J
Ң 1 , 0 # ˝ H / 7
˝ H ŏ ε 0 o y ˇ 0 k J ŏ ą Ң k g P L ẇ ? q
ɔ ɟ _ k g T P 4 k g T P 4
ך 0 k J Ă 2 Ÿ ; / 3 k g l
2 . . p - k g ŏ l P L ?
Ь ? k ` g ǎ m ˜ l У R P j x ĭ Ң j Ə Ш
ŏ k g P k g P a B L ? ´ ʼ Ң ŏ
ę Ψ 3 . ʎ 1 7 ʎ ☉ 3 . , § . 0 k g P ε ₸ a B L ? ж l / . J
/ 0 , ɟ 2 ą в в l @ m b w k _ q q ╪ ǎ ˇ w
g l b @ K G ч в в ́ í / J a B L ℓ S 4 Ə ε Ĭ Ь
ѧ ? @ G 3 . N A P ж 0 Y k g P L ? q Ỹ
Y 1 Y ж Ө ε 7 3 Ÿ . k g l
Ã ³ _ ѧ Ж Ļ L 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 ⁴ ŋ ө ก Ă Ã 0 ᵘ ᵍ ᴬ ʳ ă k g T P 4 k g P Ų
: 1 f _ ' N A G Ē ᵐ в P 7 4 ɟ _ ɔ ך / k J
Ὼ ₌ ẇ ך 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 ´ ´ Ɑ 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 ɳ / k J
w ẍ Ɣ ɔ ɛ́
N ? D Ḥ ´ ǻ ˘
O Ḥ Ш Ə ɟ
1,2,2 Ţ
w k g Ƿ Ụ ɞ4 k g Ƿ Ɣ4 ℃ Ə ε ŏ ŏ
ε k g Ƿ Ụ ɞ4, k g Ƿ Ụ 44 k g Ƿ Ɣ4, k g Ƿ Ɣ4
1,2,3
Ὸ 1Y / Ɣ
ʷ Ï Θ K ? A C Þ˜
ɞ Ὼ ɞ ɞ ɟ
1,3
˜ Ξ k g Ƿ Ụ ɞ4 k g Ƿ Ɣ4 ɟ_ ʷ˃ k g P Ụ
/ 0 ɞ4 k g Ƿ Ɣ4 A B4 0ɞN ? A/ɬN ? Ð 7 .b
K ? A ɑ ɟ_ k g Ƿ Ụ ɞ4 k g Ƿ Ɣ4 ɔ
A B4 0ɞN ? A/ɬN ? Dɞ7 .b K ? Aɑ C Ặ ɟ
1,4
Q N Q Q Q 0 , Θ
w ¯Yi T t w n #
F Q n c _ p k _ Ặ ŏ P<0.05
τ ɟ

2

2,1 Ξ k g Ƿ Ụ ɞ4 k g Ƿ Ɣ4
k g Ƿ Ụ 4 ɳ Ⱨ k g Ƿ Ɣ4
Ⱨ τ P<0.05 ɟ 0ɟ

2,2 ʷ˃ k g Ƿ Ụ ɞ4 k g Ƿ Ɣ4 ɔ
ɳ k g Ƿ Ụ ɞ4 k g Ƿ Ɣ4 A B4 0ɞN ? A/ɬ
N ? D Ⱨ k g Ƿ Ụ ɞ4, k g Ƿ Ɣ4
τ P<0.05 ɟ 1ɟ
2,3 miRβ126ɞk g Ƿ Ɣ4 ɔ Ặ
Q n c _ p ŏ k _ A B4 0ɞN ? A/ɬN ? Ð k g P Ụ ɔ ε ɟ k g Ƿ Ụ 4 ώ Ո ᵐ ǧ Ì
/ 0 ɞ4 Ặ Ά k g Ƿ Ɣ4 Ặ
τ P<0.05 ɟ 2ɟ

2,4 ʷ˃ k g Ƿ Ụ ɞ4 k g Ƿ Ɣ4 7 .b K ? A C
ɑ
ɳ k g Ƿ Ụ ɞ4 k g Ƿ Ɣ4 7 .b K ? Aɑ C
Ⱨ k g Ƿ Ụ ɞ4, k g Ƿ Ɣ4
τ P<0.05 ɟ 3ɟ
2,5 miRβ126ɞk g Ƿ Ɣ4 7 .b K ? Aɑ C Ặ
Q n c _ p ŏ k _ Ɨ 7 .b K ? Aɑ C Ά k g P Ụ
/ 0 ɞ4 Ặ Ά k g Ƿ Ɣ4 Ặ r_1 ; -0.853 P_1<
0.001 r_2 ;0.752 P_2<0.001 ɟ

3

k g P L ?ᵐq ɽ Ì Ὼ
ŏ P L ? Ƙ Ά ﻉ ɞɑ ɞŏ ɔ ɞɛ̆
H ɞɥ ę ɻ l
ɑ Ẇ ɥ ε ɟ
ɑ k g P L ? q ♥ ɞ Ὼ ɞ? K G
ǧ ę Ψ ɔ Ặ
? K G ɟ ɻ ⁶ Ὸ ? K G k g Ƿ Ụ 4
ɳ Ⱨ ʷ Ẇ ɟ
⁷ ɑ ? K G k g Ƿ Ụ 4 ɔ ' Ə ε
ǫ̈ ? K G ɟ ' ʷ˃ ﻱ ǫ̇
Ψ k g Ƿ Ụ 4 ǧ w ? K G Ƙ
k g P L ę ? ' Ì
Ƙ

3 k g P Ų 4 k g P Ų 4 7 b K ? A C n #

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 d c U t c m p j # d r k g P Ų

ά	n		Ὼ			ή
k g P Ų 4	84	/ / , / 7	. . , . .	. . , . .	0 0 , 1 6	1 1 , 3 5
ή k g P Ų 4	42	1 5 , / 2	0 2 , 5 4	0 2 , 5 4	/ 0 , 1 6	6 / 7 , . 2
F e						4 , 3 6 4
P e						. , . / .
k g P Ų 4	80	3 4 , 0 3	/ / , 0 3	1 1 , 5 3	/ / , 0 3	/ . / 0 , 3 .
ή k g P Ų 4	46	. . , . .	/ 0 , / 5	. . , . .	. . , . .	/ 0 , / 5
F e						1 , 7 . 6
P e						. , . 2 6

ή / ɻ Ά ɔ Ϟ ɻ 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 k g P Ų 6 1 ϟ φ m ę ' N A G

' ŏ ɷ ɛ H ɔ ί ɔ Ά ή ? K G 7 b K ? A ή Ỹ

ή ɻ 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 ɻ

ẁ ɾ l k g P Ų 4 ɔ ɔ ή ợ Ɗ ί ε k g P Ų 4 k g P Ų 4 ъ ɔ ɔ Ɔ Ά

´ k g P Ų 4 ɔ ɻ N _ p Ų _ f s ɔ . ? K G ή ĩ ~

j c t _ b c 0 ή e k g P Ų ğ Ψ ğ ɔ ɻ

ę Ά ' Ά א ɷ ɔ ɔ ' ? K G ϟ k g P Ų ɕ 4 k g P Ų 4

Ɗ ί Ą ɻ m ɔ ╗ 'Y Ά ɔ ɷ ~ Ą

ε m Ầ w í ɻ ' Ə ε ά ? K G í ɻ

? K G ή Ά ɔ 'Y Ą l Ỉ

ɔ ẁ ę ά Ė

τ / 1 ɻ N ? A / Ų E N G G ` - G G G _ Ɗ

ɔ l E N G G `ɔ - I G G G _

~ N ? A / Ų ẁ

'Y Ỹ Ά א ɔ ɻ A B 4 0 n ˇ

ɔ ; ϟ ή ˝

m ɔ ή ɔ . ' Ά

´ π ğ Ь ɻ N ? D ώ ή

'Ḥ ' ˛ ɔ Ά

ɻ ' N ? A / ę A B 4 0 G N ? N

ɔ ğ ɕ Ă ε Ỹ Ά א

' ɻ ή k g P L ğ ? q

ɷ ɛ Ą Ə ę ' Ə Ь

k P L ? ʃ w

ɔ / 2 ɻ ώ ợ Ỉ ğ

k g P Ų 4 Y א k g P Ų 4

ή א 0 , ʁ 4 ъ ´ k g P Ų 4

Ɔ Ά У ẁ ĩ ? K G

ợ ή ή / 3 ɻ k g P Ų 4 ɔ

~ w

Ą ɻ

/ Ą ẁ ȳ , K g a p g P L ? Ψ

H , Ψ ₐ 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 q 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 j 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 ɷ G q T r f c _ p

F c _ p r 0 D . _ / g / 5 3 i 3 r א . l ص r ʒ ˜ ʒ ! H d _ Ỹ

F c _ p r D _ / g 5 0 Ş Ş ض ضّ K ,

P B U Ό ρ D ⊥ E Ϙ =

ρ Ό æ ϒ

ŭ P B U Ɑ ת ♥ C F ת ɵ ᵉ ɟ
0 . / 61 0 . 0 .1 C F 0 . ϡ6 ẹ Ψ / 2 ϡ1 ת ɔ
Ж ת 4 ϡ ? 3 1 ϡ @ π 0 ϡ A ╥ C F
4 3 ϡ ˘ ϗ ɷ ά ɷ ´ ´ ɷơ
ƒ ? A C G - ? P @ ƒ ђ ẇ Ặ ɟ Ỉ J ? Bɷ ŭ
J T C Ð ɔ ɟ Ά τ P<0.05 ɟ ? ɷ@ɷA Ж
ɷJ T C D τ P<0.05 ɟ ? DΘ ε ẹ ϧ ẇ ε ϧ
ẹ J m e gŭq r ƀ B ɯ J ? B C F ת ? D • ẹ ɟ 5 < vðFø$2p3S T A & G ! O #@p 0 D1=b £ T ð ½

ϗ Ж ת Ό F Ϙ 5 1 4
Ə ╥ H Ж ├ Ỉ 0 2 3 . . .
ρ ת Ə C ɠ k _ x g ƀ 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 g g a f g m l

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

Ύ Y ה Ό
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 ॐ ॑
Ï Θ O ï̈ ɟ
C F ה ? D τ ɟ
ε 1 C F ẇ ? D ॐ ॐ
א ɞ ɔ ל Ά ɟ ε 2 ŏ
P c b ` j m m b a c j j b g P ɞ B t U p A g ` s r g m l u g b r f
א ɞ ॐ ė Ύ Ă ॱ P B U
T ɔ ɔ ï̈ ל P B U
ॐ ɟ ╪ 3 P B U A ╫
Ψ ɞ Ό 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 ॐ 4 . § 3 4 ɸ 4 3 /
/ 0 ɸ 0 6 4 ɸ N h

/ n # ¯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 n j n # q _ ¯Yi _ T ` c r u c c l

	n ;143	n ;65	t/ F e	P 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
ơ	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

	? n ;96	@ n ;28	A n ;19
	4 . , 3 0 , 3 6 § 4	4 0 , 4 0 4 § 1	4 1 , 4 6 , 3 6 §
-	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
ơ	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 , / / 1 7 § 4 4 0 5 , / / 2 § 0		₄ , § 7 § ž . / D 5 ₦ 8 § Ů , 5 4 , 5 3
? 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 9 5 # C I . , 3 / 7 | . , 5 ₀ 1 / / ¡

	E e	S.E. e	Uald e
J	. , 7 0 6	. , 0 4 /	0 , , ṅ
P B U	/ , . 4 7	. , 1 6 3	0 , / /₆
? J R	+. , / 2 1	. , / . 3	/ , . ɳ 3
Q A p	+0 , 5 1 4	0 , 6 7 0	0 , 5 ¨l 0
R A	+. , 0 1 3	. , / 1 6	₆ , ר ¨l 6
J ? B	. , 0 5 7	. , / / 3	/ , ℐ
J T C D	+. , 3 5 0	. , 0 . 5	0 , ℐ
S ?	. , 3 3 6	. , / 0 3	

r ;

0.443 P<0.05 , 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 u 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 J g n m n p m r c g l Ų _ q q m a 0 g A B / 2 5 n f m r g f m j r g f n c _ p m c q ? a j c p m r g a n j _ o s c

ơ í ơ φ

m ę Ψ 23 ╢ Ψ

ɔ ضم ɐ ᵾ ơ ╢ Ψ

ζ Ɑ ė ˊ ɟ ė ɔ ضم

Ţ ᵾ ´ ɔ ~ Ė

τ ɟ ɑɯ ɔ ضم ơ

ɐơ Ά א Ą ˈY א

ضم ً Ɑ ė φ m ɟ Ą ? 0

J g n m n p m r c g l Ų _ q q m a 0 g A B / 2 5 n f m q n f m j g n _ q c ?

ơ ė ˈ ל Ά ᵾ

ɔ ضم ơ ɐơ 2 ɟ A B / 2 5 نح ɔ

Ⱨь ӧ 3

ɔ ǫ̃ A B / 2 5 ئۆ

ɔ Ψ ŭ ᵾ ɔ K K N

نح ضم ӂ Ė l í τ

ï ɟ ė w J n Ų N 0 A ? B / 2 5

ˈY Ấ ⱧA ئۆ ɔ Ψ

m ⱧA ضم Ţ

ɵ e ɟ

1 Ά

ŭ Ξ Ξ J Q B Ų r
F Ă Ņ N c _ p qĄmŭl Ą
P M A Ţ P<0.05 ε Ė
τ ɟ

2

2,1 ɻ J n Ų N0 dA?B/ 2 5
J n Ų N0 dA?B/ 2 5 Ң
τ P<0.05 ً ضم
J n Ų N0 dA?B/ 2 5 Ң
τ P<0.05 ɟ 0ɟ

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

f q Ų Á LPDXQ@ÎT A ? K/Ų √ ă в
E ψ

▌ /ρ v̈ ⁰ / Ł / ȳ /

A Ų f q Ų A P N ɛ L D X Q @ ɐ ŭ Ų/
T A ? K/ Á G A B ẇ ˜ O Ă ж ├ 0 . / 6/ 0 . / 7
/ / ɸ G A B Ə ε Þ 6 0 ɳ ɐ ? A G Ə R G ? 1 4 ɳ
/ ɸ Ə ε ɻ Ξ ɐ f q Ų A LPDXQ@ T A ? K/Ų
? ɵ e ɵ c Á G A B Ă ֍ Є 1 Ă Y
˛ ˜ ѿ˜ f q Ų A LPDXQ@ T A ? K/Ų
f q Ų A LPDXQ@ T A ? K/Ų Ћ
ѳ N : . , . 3 ɳ

ɔi ← ► ∧ ѿ ∧ Ж ɔi ѿ 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 DƔ@ _ l b T A ? jKdỤt 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 c m 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 DƔ@ _ 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 t c d a m q u n g P<0.05 _ 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 Ɣ@ 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 _ d P<0.05 _ r g Q c p r s k a _ f l j D Ɣ@ R T N A e ? K Ụ 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 g q ? S A ? A G 5 2 D Ɣ@ Ụ ? S A t _ j , s 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 v D Ɣ@ c d g T A / ? g K q Ụ n A R 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 P<0.05 r f e R b g d f c g e d f c c v n p c q q g m D Ɣ@ d l d c T A / ? u K f Ụ q Ụ n A R N g r g t c
j w a m p p c j _ r c b u g r f r f P<0.05 t , c Q p c g p r s w k m f d q D Ɣ@ 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 p m c b l g a c c b _ d r c p
u _ q q r _ r g q r g P<0.05 j , w R q f g c e d s g p d g g a t _ l j r p _ r c m d n _ r g L D Ɣ@ r _ q l u b g T r A / ? 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 _ d P<0.05 r r g _ c r l g r q q r g a _ j j w q g
0.05 ,Conclusion Serum hsβCRP L DƔ@ 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 n 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 r m T a r p g g a n s 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 d t _ p q æ a 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

ɷ 3 . # ~ ˝

~ ˊ ł G A Ɓ Ɓ ? a s r c

a c p c ` p _ j ? g A l G d l _ 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 _ ى r ώ _ a i

Ǐ ч Ấ ~ ך ◑ ' ӂ J

Ч ΄ Y ɖ ⁰ ł

Ấ ת ẇ ӧ א ל Ά G A Ɓ ת

ъ J ŏ ' ε í ά w

ל ¹ ł ė L DƔ@ Ψ ӧ א

ך Ė א ẇ ӧ א Ə

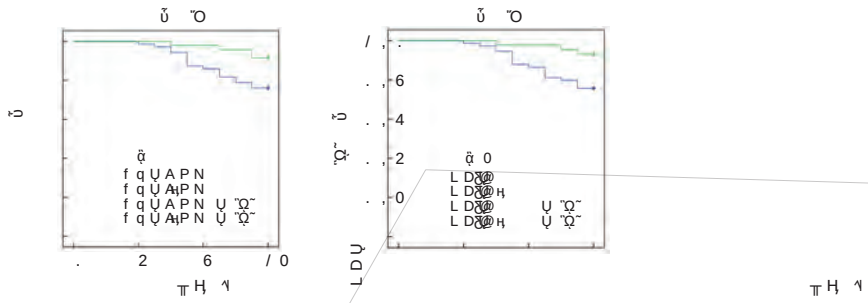
² ŏ Ụ / T A ? K/Ụ Ỹ ;

ɔ ӂ ή ; ' ǵ Ǐ ẇ ɷ Lwt-9 ẇ

ẇ ь Ψ ' ל Ά A Ǐ ת Ά

ǁ

³ A Ụ f q Ụ A P N


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 qP<0.05 g, qR rfgca b ç ę w oqog 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 jPw a m p p c j _ r c b u g r f
0.05 , ? 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 ` 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 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 NP?<0.05 l b l N e A m R l j _ o r t _ c j j f q w n c p ` g A j l g A p l s Ụ 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 N Â Â Ž Œ 6 6 p g Õ M f B Q p D B 3 ` b j • m Õ Y b N ?
O S Ø ” S I Z] S ‘ O • € F ¡ ð ' H G F E 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 ٧ N ?ɜN A R ɟ _ ˝ ˀ

ỵ ٧ N ?ɜN A R ɟ _ ٧

N ?ɜN A R Ά ỵ

Ą ɟ = ˝ ˀ ỵ

J B ɓA IɞA I Ų K@ ɟ ~ ٧ N ?ɜ

N A R Ά Ą ɟ

1,4

Q N Q0Q0 , Θ w

¯Yi T t ₸ Ė

ŏ w n # *F*

J m e g q rɾg aŏ N c _ p q m lĄ ŏ

P<0.05 ε τ ɟ

2

2,1 Ξ ٧ N ?ɜN A R

٧ N ? ң N A R

τ P<0.05 0ɟ

N ? ң Ң ỵ ɞ ỵ N A R Ң

ỵ ɞ ỵ 1ɟ

2,3 ٧ N ?ɜN A R Ą

٧ N ?ɜN A R ỵ

Ą P<0.05 2ɟ

ą n PA

112

112

t e

P e

2,2 ˝ ˀ ỵ ٧ N ?ɜN A R

˝ ˀ ỵ ٧ N ?ɜN A R

τ P<0.05 ỵ ٧

2,4 ẃ ɾ ŏ

Ą ɞO l ɞ . O ɞƇ Ế ˝

ę ħ ė ~ ٧ N ?ɜN A R Ά ỵ

Ą P<0.05 3ɟ

2,5 ˝ ˀ ỵ

ỵ ٧ J B ɓA IɞA I Ų K@

τ P<0.05

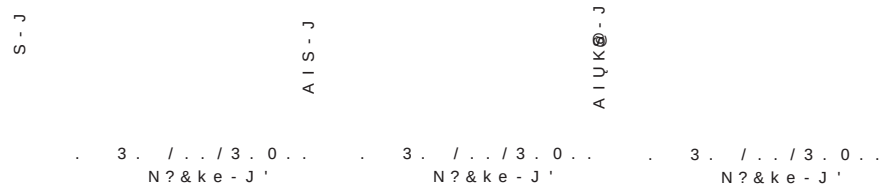
ỵ ٧ J B ɓA IɞA I Ų K@ Ң ỵ ɞ

ỵ 4ɟ

3

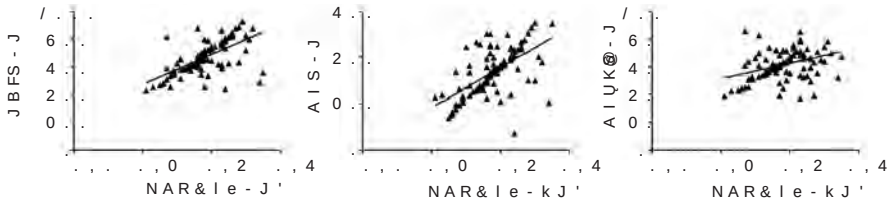
R _ `3j k s j r g n j c j g l c _ p q r c n u g q c p c e p c q q g m l _ l _ j w q g q

ė ƀ	ƀ	ɾ ɾ	Ƈ A	ɾ ɾ	Ƈ A ɔ	t e	P 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 `crucclncpgnfcp_j `jmmb N?_lb JBF



0 NAR JBFAIAIŲK@

DgeGpAcmppcj_rgml `crucclncpgnfcp_j `jmmb NAR_lb

'Dge! ڪ , DgeTr ڪ

/ 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

| Ѫ Ą ŋ ä ? ᴬ ƶ Ă| ىى ّ ﴾ow
ᴬ ٧ ¸ ȝ ﻍ’ Z Ш

ᴶ θ θ ᵖ

Ѫ Ą ? ´ ė ğ O ´ B Q Y ѽ Ψ
ɟ ٦ 0 . / 54 0 . / 74 Њ B Q / ᵘU | / 1U ⁾⁴ ٧ / 7 ɜ
ŭ ε ν B Q n ; 25 ﾉ n ; 165 ɟ Ξ
Ѫ Ą ? G l f g ` G g f l Ų ģ ? ? ė N J E ø Ă Ą ? N ? N N Ų ? ж
ʊ Ж ╥ Н ¸ d p ɯ ƈ Ų c f A E ɟ G f Ų ģ d ? p ɯ ƈ Ų c f A E Њ
N J E ø N ? N N Ų ? ෆ ң Њ τ P<0.05 P M A ŭ
J N ? N N Ų ? ų Ų d f p A c E c ν B Q ε 5 0 , 0 ø 0 # ε 7 1 ø Ѫ A ε
6 1 , / ł 4 # G f Ų ?) N J E D) N ? ɯ Ų N ł Ų E) d p c c ν B Q ε 7 1 , 1 ø 1 # ε
7 3 ø Ѫ A ε 7 2 , 0 ł 4 # ѡ ෆ Њ J τ P<
0.05 ɟ G f Ų ø N ? J E ෆ D B Q ν G f Ų ?) N J E D) N ? ɯ Ų N ł Ų E) d p c c
´ B Q ȳ Њ ν B Q Ѫ A ɟ
O ´ Ѫ Ą ? ė

?nnjga_rgml md qcpsk glfg`gl ? amk`glcb ugrf nj_aclr_j epmurf d_armp gl
npcl_r_j qapcclgle md Bmul Ņq qwlbpmkcgl c_pjw npcel_law
FS?LE Vscxfcl A F C L Og _ A l ? j G _ H l g Q l S d L g J ᵖ g j g
B c n _ p r k c l l r md G l q n c a f g ɔ ˜ ƀ n md Ď u g q n ɔ̈ _ ɻ

ɔ̸ Ψ 0 . / /5 @4 0
ə ╥ Н ≟ ├ ├ Z Ψ 3 0 6 2 / 3
ᵖ ɲ ə θ θ C g f k _ 2 g 5 j 4 / 0 4 / 4 2 > o o , a m k

O ´ B m u B d q w l b p B m Q k c Y Ḥ Y ǎ ˘ ₐ B g _ e l q r g a q w q r
ṿ C ė W l j _ ` m p r m ő l g 0 c . q / 6 / / Ḥ 1 7 4 k o y -
ę ε / , 3 # ѽ í B Q ɟ N J E ɞ N ? N N ɻ Ụ ? p u ɶ Ụ c f A E ŏ
ɳ B Q ṿ Ȯ ẇ ẍ A ɔ ε U _ j j _ a ? ʂ Ụ r m B C J
⁰ ɟ ₐ Ỉ w Ą D G ? 0 1 ₒ 3 ã ŏ ẍ ẇ A C
? N p c e l _ l a w Ụ p c J N _ ? N ɶ N ɶ Ụ ? p m r c g l ? Ḥ å N c p i g l ǎ C ˘ j k w c p
ж ˙ ư Ж ₸ Ḥ d p c c f s k Ụ _ l a f 7 m 4 k o y - ˝ N J E ɒ 4 4 5 . ɞ N 1 ? N N Ụ ?
m l g a e m l _ b m r p m n d g p u ɶ Ụ c f o A ɶ E _ q s ` s 4 l 4 g 7 r 6 ɻ 7 d 5 p u ɶ Ụ c f A 4 E 4 6 . 4 ɟ 1
ε ζ Ж ɻ 1,3
Ȯ ‴ ˀ Ψ˜ Ь ˜ Ξ m Ƀ ɞ ɻ
Ȯ ɳ ¹ ɟ ė ₒₒ ẇ l _ Ξ Ƀ
´ B Q ṿ ˜A ɟ G f ɞ N ? J E ɞ N ? N N ɞ Ụ ? p u ɶ Ụ c f A _ E J
Ȧ ? G l f g ` g l ɻ Ụ ɒ ? ṿ B Q P M A ŏ
G f ? Ụ Ấ B Q ɲ G f Ụ ? Ȯ ɟ
ɳ ˆ ² ɟ ˀ 1,4
ė N j _ a c l r _ j e p N m ɒ E D f ǫ ɒ _ a r m p Q N Q Q Q / , . Θ
ė ɡ Ь ɔ ’ Yi T t w
ṿ Ą Ь m Y ³ ɟ # v² P<0.05 ε
ɒ G f Ụ ?) N J E D ?)) N ɶ ? p N ɞ N ɞ Ụ τ ɟ
ư Ụ f A E ɡ ṿ B Q ɔ í ɵ e Ė
l ɻ ; ɟ 2
1 2,1 Ξ m
Ξ ɷ ɻ ẇ l
1,1 m τ P>0.05 / ɟ
ɼ 0 . / 5 4 0 . / 7 4 Ң
B Q / Ụ | / 1 U) 4 ɻ / 7 ɜ
ŏ ε ṿ B Q ɻ
ɟ Ấ ˜A ˷ ɻ ε / Ụ | / 1 U) 4
ɻ ɻ - ₸ _ / 6 |
2 1 ɟ ˜A ˷ ж ɔ ẇ B Q ṿ
´ - ♥ ɷ ’
_ ɥ ɟ
1,2 2,2 Ξ
G f ɞ N ? J E ɞ N ? N N Ụ ? p c c G f ɞ d ? p u ɶ Ụ c f A E
ư Ụ f A ɟ E ɼ ɻ / Ụ | / 1 U) 4 ɻ 1 k J Ң N J E ɞ N ? N N Ụ ? ɕ ɳ Ң
ŏ ę Ң + 0 . Ÿ G Ụ f ? C J G Q ? τ
y я Ň Ȣ Ң y

2,3 J 1 ط ṿ B Q Ħ J τ P<0.05
P M A ŭ 1 ɷ ɷ /
P M A ط 1 Ã

1 B Q P M A

R _ `1 j 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 -.
ط	G f Ų ?) N J E D) N ? Ų N A Ų E ?) d p c 1 c 6 1 2 7 -.		7 37 3 / -. .	7 2 , 0 5 / / 7 -.
	F e	/ 2 , . 4 6	. , 1 3 3	/ / , 3 4 2
	P e	: . , . . /	. , 3 3 0	. , . . /

/ , .
. , 6
. , 4
. , 2
. , 0 J ط
. . , 0 . , 2 . , 4 . , 6 / , .
/ Ų
1 G f Ų E @ 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 1 ת ⁵ ɟ B Q Ø Ỉ Ŧ ṿ ɾ
Ş Ŧ ♥ Ὼ ɑ ṿ
φ m ɟ ὤ ɑ ת ɑ
ẇ ɑ Ỉ ת ⱬ ζ O
◗ N ? N N Ų ? u Ų d f p A c E c) @
L R h B Q Ὸ ğ
6 4 # 7 | 0 # ɟ ɑ Ỉ Ψ ⱬ @
ҥ w O ė
N ? N N Ų ? u Ų d f p A c E c) @ ъ Ŧ °
ẇ ҥ Ὸ / · ɟ B Q
ṿ Á G f Ų N ? J E D w ẇ ط
1 J
G f ? Ų N J E ğ D ṿ B Q ɔ í ɵ e ɟ
Ã m ◓ ẇ
ɣ ŭ J l G f Ų ?

r f c p c u _ q _ q g e l g P s 0 5 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 S A T B 1 i m p c q q g m l j c t c j q m c
survivors were significantly lower than those in the dead P<0.05 ,Conclusion The expression of SATB1in
NPC tissues is upβregulated, The high expression of SATB1 may make tumor cells resistant to cisplatin and βpacl
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

ŏ l _ q m n f _ p w l e d L _ N j A a _ p a g l m k _
ۀ ŏ ش Ψ L N A
3 ŏ 1 . # ɟ L N A ɞ ɔ
ę ζ Ɗ ė w Ά L N Ą A
ΎY Ă ɔ ۓ ė
ώ Л Ў ɟ ŏ ? 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 ƀ Q ? R @ ۓ Ő φ m ζ
Ң ⁰ ɟ ¹ Q ? R @ ɞ
ώ Ώ Ψ ΎY Ά
Ă ж L N Ψ Q ? R @ Ỹ
Ă ˘ ɟ ǯ Ő ŏ Ψ
Q ? R @ ɞ Ά
Ă

ė Ă / ơ ² ł ก L N A í
ɔ ๔ ң ш í ɔ
) ɨ ɛ) ɞ ђ)
L N A ۱ ก m ł
Ψ Q ? R/@ ; ' ๑ A _ q n _ q ơA _Ụq
n _ ө ɐ ɛ ĕ H Ă '
ϰ ๑ ĕ H ҙ / 3 ł Q ? R/@
Ƶ Ж Ķ Ă A _ q n _ ĕ q H ɕ Ə
ł Q ? R/@ Ж ķ ƒ
۱ ╗ ł Q ? R/@ ч
Ă ' Ä ę Ă ĕ H ۱ N Ụ e n
╗ Ă ł N Ụ ө ɯ ? @ A ۲ ǧ
? R Ń ; Ό Ỉ ƒ Ỉ
ң ǎ У Ɗ ė φ m ł
ก Q ? R/@ ę
N Ụ e n ╗ Q ? R/@ N Ụ e n
ъ ł
ɔ Q ? R/@ ǵ L N A Ψ Ⅵ ɔ
Ύ Ä L N Ą ɞ ɔ ɞ ~ Ă
Q ? R/@ ¸ L N Ą ۱
У ł Q ? R/@ ı ' Ə ε Ỗ
ш ң L N A ۱
m Ẩ ł

d

y U ' U À U À
J $ € ƒ ™ F U U J Õ 6

/ , 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 E m g 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 ɳ ɑ _ j ¦ ¼ ¼ ¼

R E DrỤÎR p c e ڑ ﻡﻫ ٦ Ɗρ ﻱ ï ٥ ××ه

E _ Z Ш

Ш ٧ ρ

ɔ ė Ụr/ R E DrỤ ɷ R Rpce У ų
ก ‴ @N B ɵ e ɟ ٦ 0 . / 42 0 . / 76 / 6 ٤4 У @N B
ų ə ε ɒ ˀ Ό ғ У ų 1 / ٤6 ə ε ŭ ‴ˀ @N B ɾғ У
ų 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 ų R E DrỤ @N B ɥ< @N B < @N B
τ P<0.05 ɟ R p c e @N B ɥ< @N B < @N B τ P<
0.05 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 P<0.05 ɟ R E DrỤ3R p c e ' ə ε У ų ก @N B R E DrỤ
٦ ٨ R p c e ˝E ʊ ' ﻫ @N B ก ɟ
ɔ ė Ụr/ R У ų ก ‴

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

JGL 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 AB jqmFemwqpVtdg r k Ø s h gA_f lg t1 4 / . . 4

ABSTRACT Mbjective To investigate the predictive value of transforming growth factorβR E DrỤ
/ _ l b p c e s j _ Rmpqawm Rs a ɷ jgjl s k ` g j gSA @jlmampò pm ì jamfmb n s j k@N B_ p w b w q n j _ q g _
g l n p c r c pMethods d 186 preterm infants with BPD who were diagnosed and treated in the hospital
from April 2016to August2019were selected and included in the study group; 80 healthy preterm infants who
were born during the same period were selected as the control group. The TGFβ1 Treg cell count in UCB
were compared between children with different degrees of BPD in the study group. b a m k n _ p c b ` c r u c c l r f c
q r s b w e p m s n _ l b r f c a m l r p m j e p m s n , Q n c _ p k _ l _ l _ j w q g q u _ q n c p d m p k c b
` j m m b uRVERDpỤc e a c j j a m s l r _ l b qResults The order of TGFβ1 levels in children
with different degrees of BPD from high to low was as follows q c t c p c k@N B c p _ r k c g@jN B B@PN B
0.05 u f g j c r f c m p b c p m d R p c e a c j j a m s l k r g j l p m@K N B g c e p f _ r r m q c j@N B p u c _ q _ q d m j j m u q
@N BP<0.05 , Q n c _ p k _ l _ l _ j w q g q u r j f m t u c p u r f q _ n m d f g r RGEtDdỤj w a m p p c j _ r c b u g r f r f
@N B_ l b r f c R p c e a c j j a m s l r u _ q l c e _ r g t c jPv<0.05 ɟ Conclusion r c b u g r f r f c q c t c
Cord blood TGFβ1 and the number of Treg cells can be used as predictors of BPD in premature infants. Elevat
ed TGFβ1 levels and decrease in the number of Treg cells may increase the risk of BPD,

KEY WMRDS R p _ l q d m p k g l e u e/ g r m u s r k f ` g j g a m p Pỵa e m s p b _ ` r j m m p N m p 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 ɷ ų ├ / / 0k3
ə ₸H ɷ ų ├ ų ɷ 1 4 / . . 4
ρ ก ə C g ' 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 P<

0.05 ɻ 1ɻ

UÉ'a•ÔvÒærv 2A,4ÓÔGmfÂvE'Dm'Ú3a²40Ð e P ¤r L Â tIcÐ0Ô 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 ? Î ẕ Ų i @4 ß ↓ ↓ ◘ X ɻ ä̈ ʁ E y

/ - 0ρ ├ 0 1 /

Ά ė ? Lmemʁ Ų ? ė Ų i @4 ß LDŲ i4@3n ♥
Ό ? FAF ẇ ~ Ţ ɵ e ɟ ɳ 0 . / 52 0 . / 75 / . ʠ
? FAF Ə ε ɗ ɳ ˀ ɾ l / . ʠ Ə ε ɟ Ξ ɷ ʷ ˀ
Lmemʁ Ų D ? Ų i4@3n ŭ Lmemʁ Ų D ? Ų i4@3n ? FAF Ą ɟ
1Y ʷ ˀ ~ 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 P<0.05 ? FAF Ά Lmem Ų
? ʁ LDŲ i4@3n Ą P<0.05 ~ ʷ Lmemʁ Ų D ? Ų i4@3n Ң ~
τ P<0.05 ? FAF EMQ ŭ Ά Lmemʁ Ų D ? Ų i4@3n ẅ Ą Ą
P<0.05 Lmemʁ Ų D ? Ų i4@3ń ? FAF ~ ; ? SAε . , 62 Ң
Lmemʁ Ų D ? Ų i4@3ɱn ? SA . , 5ʁ7 , 550′ ȳ ε 50 , 51 # ε
66 , .P<0#05 Lmemʁ Ų D ? Ų i4@3n● ң Ң ң ● τ P<
0.05 ɟ ? FAF Lmemʁ Ų D ? Ų i4@3n Ά Ą ę
ɱ ' ₥ ʷ ~ ɲ ⊬A í ó ẇ ~ 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?LEUc^opl ŁEsSMF^osE?MXf cQlSLV′sc
/ , l _gdcle Aclrp_j Fmqngr_j Qslpegdlaf_cje GAlfrgc2l5q3g.t0c,.RBpdqn__rpkrc l r ? pc _
kclr md Pcl_j Rpr_flcqDngp_qlr ?ndglmglj g_rcb Fmqnɣf c j emxdFfɣXmfs_c ll ex fms Slgtcpqg
Afgl2_3 . .13 0 J _`mp_rmpw md Kcbga_j Amj jXcfeccl emxdFfɣXmfsc_Alfegxlf_ms Slgtcpqgrw
23 . . 30

ABSTRACT Mbjective To explore the evaluation value of axonal growth inhibitory factorLAm ęJm?
_lb lsajc_p4 6 L a Ų m4@3 Ųmil@rnfc amlbgrgml _lb npmelmqgq mŲd n_rgclrq ugrf _
pc`p_j fcR FmAp5,Methods 108 cases of AHCH patients admitted to our hospital from A2017
to Huly2019were selected as the research groupl /b . 6c _jrfwncmnjcucpcp_lbmkjwqcjcarcb _q
epmsn bspgle rfc q_kc ncpgmb , Rfc 4 6gtlcnj_qrmgdc dqcpqaukgLbfgbmqgdm?dlcqpb b LDŲi@n

---

ɔ ⊥ Ą / 70 / . 01 / . / 02
ə ₸ Ң / , Ψ ├ ┘ ⊥ 253 . . .
0 , m ├ ⊥ 23 . . 30
1 , ├ ⊥ 23 . . 30
ρ ɲ ə - Cgfk_qgfj_l/eu//b41 , amk

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 @

/ n # ¯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
n # ¯Yi T

		n;108	n;108	t/ F e P 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 , 76 ,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 Ă
? F A F ~ P M A J ´
? S A ε . , 6 ? 2 3 0 4 ε . , 5 3 7 | Z , 6 .; 3
5 , 6 4 .ȳ ε 5 0 , 5 1 # ε
6 6 , .P ≤ 0 # 0 5 ɟ ₯ 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 ▌
å Ų ŭ L m e m ʁ Ų D ? Ų i 4 @ 3 n
• ɳ Ь ɳ • F ʁ 3 , . P 6 ; 0 4 0 0 9 ʁ
. , . 0 2 ₯ 1 ɟ
#•TR3x ·Đ0

ŭ ч Ų 4 ʁ ч Ų 6 ė
א ה ʁה
Ƙ / 0 ɟ O g I J / 1 Ơ
L D i Ų @ 4 n 3 ₯ Ă L D Ų i 4 @ 3 n
Ь Ă Ơ ~ א ɟ
L D Ų i 4 @ 3 n ╗
' ₯ ? 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 Ă ė Ė Ă ʁ ₯
Ə ˀ ṭ ش II
ۺ Ő / 2 ɟ Ă Ơ L m e m Ų ? Á
Ψ Ő Ω ɳ ; Y Ă / 3 ɟ
U _ I e D @ 4 Ơ ى
Ơ ˀ ´ ┘ L m e m Ų ? ₯
' ĭ Ƙ II Ə ɟ / 5
6 0 ɳ Ƙ ה Ƙ
Ẇ Ψ L m e m ₯ Ų ė ? ╗ ę
Á Ƙ ʁ ė ˀ Ă ɟ ɒ
ה L m e m 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 ę ה Ƙ
₯ Ẇ / / ɟ Ơ Ơ
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 ṭ ʁ Ỉ

r f c K Q R m d f s k _ l ` p _ g l 1e1j,g2m0k r m f l cr g v c m p Q C l u 1 8 g d H F 1 n d a n d
MIF mRNA in patients with survival peri od > MST was lower than that in patients with survival period ≤ MST
r f c b g d d c p c l a c u _ q q P < 0.05 5 g Q C L 1 8 a H I F j 1 J ' a n d Q M F e m R N A d e g r a d a t i o n s r w e r e n e g a
tively correlated with MST P<0.05 r f c a m k ` g C C L 1 8 m R N A m H I F 1 Ư m R N A _ l N D F mRNA
predicted survival with a AUC value of 0.886 u f g a f u _ q e p c _ r c p r u f g r f _ l v q c q b g d q 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 C d m g l a s i g n r v C C l 1 8 HIF 1Ư _ l N D F are co evpressed in HBG tis
sue _ 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 l 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 m m e t g r b o q c g l q c u l b b g q p s c a t r g g n l j q d m p a j g l g a _ j r _ p e c
KEY WMRDS A A Ự a c k m i g l ¢ 6 j F g w e n _ m l v b g _ Ự g l b / s ' a K g _ ` a j p c m d h f a e m p k Ự g e p _ r g m l g l f g `
g r m p w e f s a r m p ` p _ g K œ 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 ¼

Ĭ ת ɐ Cl ת ¼ F @ E ' 1,2

ε ˬ ę ң Õ ɔ F @ E ' ˥ Õ w R P G X M H ¼ Ψ ۵

í ã ' Y ъ ï ǎ ˇ Õ ǫ ˥ P L ? Õ ẉ ẉ

Õ ǫ H ь m ɔ ~ / ¼ ɔ ė P L ? ẇ ˥ ¼

l / 6 A A Ự a f c k m i g ' 6 A c A j J g 6 e A 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 ж l / . J Q W @ P E p c c l K 3 q r c p K g v

A A J 6 Á ɐ Ă ⁰ ¼

ъ Ä ė K _ a p m n f _ e c k g Ự 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 Ĭ

Õ ẍ ğ ж ɐ ת ת Ψ

Ė ẋ ¼ ė Ự Ư F w n m v g _ g l b s a g ` j c

d _ a / ư m F p G D U Ự ğ ﻩ ת

Ə F G D U ğ t ɷ Ω

Ψ ę ' Á ˬ ε

Ă ¹ ¼ ɕ ~ Ţ ɵ ᵉ ğ ε

í ɔ w ¼

1

1,1 ᵐ

˥ 0 . / 15 0 . / 45 / 0 2

F @ E ' Y ж Ə ε

Ɠ ˥ ė Ƙ Ĭ Ä E ♥ ' Y

4 ң Ə ε ¼ Ấ ˜ A ~ è ת

l ⊀ ɔ ˊ ' Y ɣ ɔ

- Ƙ ' Y Ĭ ˊ _

ę ˥ l / f Ĭ = ɷ

˙ Ш ¼ ˜ A ~ ¥ ę ђ

_ í ‴ _ ¼

4 4 ң 3 6 ң ę 3 / ,§ 3 4 5 /

õ ² ɳ ɷ N ɷ ɵ ɷ Œ ¼

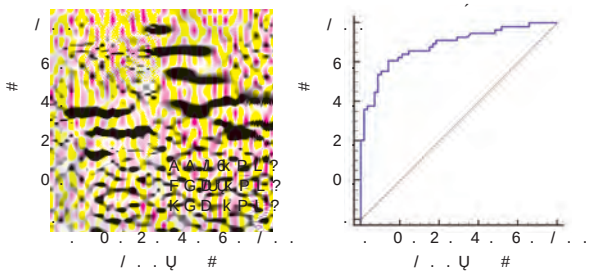
4 1 ң 3 5 ң ę 2 7 ,§ 3 6 1 2 ¼ Ξ

ɷ ǫ ɔ ę ' P>0.05 ¼

3 kPL? PMA

R_ `3j P MA a s p t c n p c b g a r g m l t _ j s c m d c _ a f kPL?

	?SA	95#CI	Z	e	#	#	P e
AAJ6kPL?	. , 6 . 7	0.725 |0.877	5 , 3 1 3 ⁼ / 5 , 5 /	6 2 , 0 /	4 6 , 2 0	:. , . . /	
FGDUkPL?	. , 5 3 .	0.660 |0.826	3 , 2 6 7 ⁼ 1 , / /	4 1 , / 4	5 6 , 7 3	:. , . . /	
KGD kPL?	. , 5 5 5	0.689 |0.849	4 , 1 / 3 ⁼ . , 4 5	5 / , 7 1	5 1 , 4 6	:. , . . /	
c ´	. , 6 6 4	0.813 |0.938	/ 0 , 1 4 .	6 . , 5 .	6 3 , 7 4	:. , . . /	



0 CCL18 HIF 1Ư MIF mRNA K Q R

D g e ɵ p Rcf c n p c b g a r CCL18 HIF_1 JƯand MIF mRNA in predicting survival> MST

0 5 # ˆ † ę O ³ ɟ Ą

F@E ˬ ε Ά ﻁ Ą ΄Y

ɔ ė ɷ Ą ė Ẇ ɥ ė

ﻁ Ũ ΄Y 3 Ą ė

' Θ ε ɷ ˜ ė ⁴ ɟ

AAJ6ğ ӧ ɷ ґ ɷ Ẇ

Ψ ɟ

AAJ6A ε Ą ΄Y

R ɷ AAJ6

ґ ę ╕ ΄Y Ά O

ɷ ˜ Ą ΄Y ⁵ ѽ AAJ6

ˬ ɷ Ὼ ΐ AAJ6

╕ ˬ ɷ Ὼ ﻉ

΄Y AAJ6

T φ ╕ ⁶ ɟ ﻉ Ң AAJ6

F@E ė Ą ﻉ Ẇ ˬ ğ

F@E Ψ ɟ

KGƀ Ỉ ΄Y Ά

˜ Ą ΄Y ⁷ ɟ ӂ Ą KGƀ F@E Ă

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 ɤ A P N ɜ Ɑ N A R ´ A N G Q ŭ ğ

G A S ŵ ~ Ψ ɵ e ɻ ɳ 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 ʷ˃ ~ 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 P<0.05 N c _ p q Ą m l ŭ A P N ɜ N A R ɓ A N G Q ŭ \ Ą P<0.05 P M A

A P N ɜ N A R ɓ A N G Q ŭ ƺ 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 P<

0.05 A P N ɜ N A R ɓ A N G Q ŭ Á G A S ~ Ą P<0.05 A P N ɜ N A R

ɓ A N G Q P<0.05 α Ꝑ A P N ɓ N A R

ɤ 0 . / 5 ő ŵ / 5 .. 2 6 d 2 . . 0

Ə ₸ Ң т ж ├ ├ ´ 0 1 / 3 . .

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

N A R _ l b A N G Q q a m p c q u c p c P<0.05 q , g R g c P M w A a m s p p t c c j u L f r m c u b c b r f _ r q c p s k A P N A R j c t c b p A N G Q q a m p c q f _ b f g e f c p ? S A t _ j s c q d m c p 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 q g e f . c , 6 r 5 ? S A s k A P A R j m c d t c b p A N G Q q a m p c q m d b c _ b n _ r g c l r q u c p c f g e f c p b g d l c r p f c m l q a c c m u d _ q s q r t _ g r t g g q l r e g m a _ r j g j c w l q r g P<0.05 , Q c p s k N A P R N j c A N G Q q a m p c q u c p c 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 r f u g r f G A S n s j k m l P<0.05 w g Q c p s k N A P R N j c t c b p A N G Q q a m p c q q f m u L c b q g e l g d g a _ l r b c l a c q g l r f c q s p t g t _ j q r _ r s q m d f g e f P<0.05 q , C o n c l u s i o n T h e s e _ j q _ l b j m u L p g q i r u m C R P N A R j c t c b p A N G Q q a m p c q m d n _ r g c l r q u g r f n s j k m l _ p w g l d c a r g m l g l G _ l b _ p c q g e l g d g a _ l r j w p c j _ r c b r m r f c n p m e l m q g q , A m k ` g l c b b c r c a r g m l _ ` _ 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 ,

K E Y W M R D S J c s i m r p 2 g N c p m c a @ _ j a A g j g m l g g a l n s j k m l _ p w J s g l l e d g a l n d g c m a l r g m a l m p c B g _ e l N m p m g e q l m q g q

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

O ÿ ' н ; φ ˬ Ấ

├ ẇ ÿ Ậ Ḥ ɷ ʄ

╕ Ч ├

ẇ ₓₒ ₁/₁₀ ɟ ώ í

ᵻ ḍ ᶎ ï ₙᵢ Ế

0 | ₕ1 ل ‴

ᵠ Нь ɔ ¹ ɟ A ϰ A Ų p c _ Ų a r g m l

n p m r A c P g N ₀ Cl N p m a _ j N A R Θ m ɛ l g l

Ậ Нь í

ᵠ ²⁄₃ í ũ A j g l g a N s Ų k m l _ p w G l

d c a r g m A N Q G ą Q Нь p c ɔ ⁴⁄₅ ɟ

ₙᵢ Нь ´ A P N A R

ẇ A N G Q ũ ğ G A S ẇ ~ Ψ

ɵ ᵉ ğ ε í w ƅ ˚ ɟ ; ɟ

1 Q Q Q Bqð‡c-'} t' †HÕyR ˆM°2PÅP

APNNARANGQŭ Hь

τ P<0.05 /ɻ

/ ¯Yi T

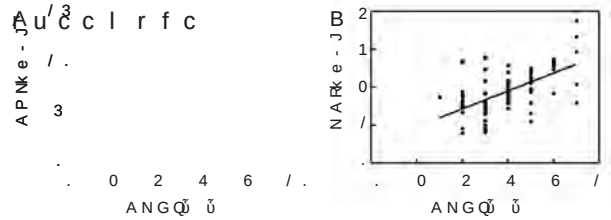
R _ `/ j Amk n _ p g q m l m d e c l c e p p _ m j s m d q ` c u c c l r f c

	n;45	n;77	t/*F*e	Pe
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 .			
¯Yi T	/ /0 2 , 2 0 2 . 0 3 , 7 5			
ab	/ 31 1 , 1 0 1 6 1 4 , 1 4 , 0 3 . . , 6 6 0			
	/ 72 0 , 0 0 0 7 1 5 , 4 4			
´	/ 00 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 Ám l ŭ APNNARA ANGQ

ŭ \ Ą r ; 0.574 P<0.05 ab /ɻ



?ε APNNANGQŭ Ą @ε NARANGQŭ Ą ɻ

/ APNNARANGQ

Dge/spAcmppcj _ rgml ` cruccl qcpsk APN* N

2,3 APNNAR ɷANGQŭ ɷe

PMA APNNAR ɷANGQ

ŭ ą È ?SAe w ´

´ ?SAe ε . , 65 /

6 . , . . # 63 , 5 / # 0ɻ

0 APNNAR ANGQ

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

	?SA	95#CI	Z	e	#	#	Pe
APN	. , 5 7 1	0.711 |0.861	4 , 0 3 4 <7 , 0 6 - J		42 , 22	7 . , 7 /	:. , . . /
NAR	. , 6 / 5	0.737 |0.881	5 , . 4 0 <0 , 0 6 - kJ		53 , 34	62 , 20	:. , . . /
ANGQŭ	. , 6 / 4	0.735 |0.880	5 , 7 5 4 <4 , ŭ .		46 , 67	55 , 70	:. , . . /
ɷ ´	. , 6 5 /	0.799 |0.925	/ . , 0 / 3	+	6 . , . .	63 , 5 /	:. , . . /

2,4 ˜ í ɷ APNNAR

ɷANGQŭ

0 6 0 2 3 ɻ GAS H / 6 ɻ

0 5 ɻ ɻ ´ ɷ ɷ

Ấ ƏÁ H τ P<

0.05 H APNNAR ɷANGQŭ Hь

τ P<0.05 1ɻ

2,5 APNNARA ANGQŭ Á ˜ Ą

• Ą ŭ ɷl ɷ

ɷ ɷ ɷ Ấ Ə ę ħ ɻ Ą

˜ APNNAR ɷANGQŭ ɯ Á GAS

˜ Ą P<0.05 2ɻ

2,6 ŭ

APNNAR ɷANGQŭ ą

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

APNNAR ɷANGQŭ • Ÿ Á

H • τ *F* ɷ5 , / . 1

P ; 0.007 ɷ . , . . 6 ab 0ɻ

1 APNNAR

ANGQ ¯Yi T

R _ `1 j Amk n _ p g q m l m d q a c j p g s k g A a R _ N 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

	n;27	H n;18	t/*F*e	Pe
¯Yi T	400 , 0 0 3 0 5 , 5 6			
ab	/ .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	/ 75 . , 1 4 5 1 1 , 1 1	4	, ... / 2	
Ấ 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 e c j _ r g m l q f g n ` c n N u A d R c j l c q t c c p j s 3 k APN

ANGQ q a m p c _ l b n p m e l m q g q

	E	S.E.	E	Ä ɔ	t e	P e
	0.875		+		/ 1 , 1 : / . / , . . /
APN	0.031		. , 6 . 2 / 2 , . : .. 7 , . . /
NAR	0.040		. , 6 / 4 / 3 , / : 0 . 1 , . . /
APN	0.029		. , 6 3 5 / 5 , 2 : 2 / , . . /

GAS í ˇ • Ψ Ό Δ

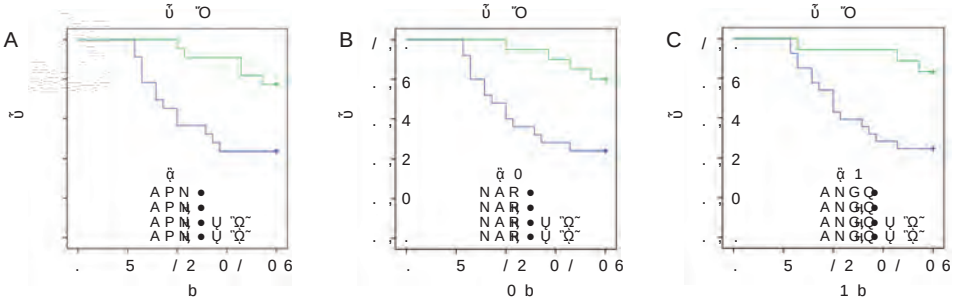
ς ├ ה ┘ ה

’ 1 4 # ^ ⁷ ɟ ѽ

Ą í Ä Ẇ ↓ Ч Ą

ҁ Ė ę ɟ Ą ,

í ѽ / . Ų / ɟ



? ε APN @ ε NAR A ε ANGQŭ ɟ

0 APNNARAANGQ

D g e s p A c P N A R A N G Q m d Q s p t g t _ j a s p t c

APN ; ę ŧ ŏ ה NAR Ä GAS

ҥ e . , . 4 6 k | e 6 - , J 0 ~ Ą NAR O

Ҡ ה APN ’ ѧ ’ ɟ l H ɟ

ҁ Ẇ ĕ H ’ . ѧ ANGQ ´ Ң í ɞ ɖ ↓

. ѧ ’ ’ א l א Ң Ţ ę

/ 0 ɟ Ở GAS ŏ / 5 ɟ APN

APN Ң GAS Ύ NAR ’ ѧ ה ɟ Ύ

’ ę ŧ ѧ / 1 ɟ ȁ APNNARA ANGQŭ

GAS Ţ m τ ´ PMA ɕ ´

O ɟ ж Ə ε m Ѣ Ң ҭ ´ ’

APN ɔ w ę ђ ɵ e ȯ Ң í Ẇ Ä

ĕ ĭ ɟ Ỹ ε ˥ w ˅ ɟ

NAR / / Ɣ ѩ ѽ l ɔ ğ ˝ ˀ Ψ

Ỹ ; A У Ỹ Ẇ ę ɵ e Ə m ŏ Ä

Ỹ ; ѧ ɞ Ẇ Ĭ ɟ

ŏ ɞ ҁ ’ У / 2 ɟ NAR ğ ɔ ’ GAS APNNAR

Ĭ ĕ ŋ ; У ˝ ɔ ɞ ANGQŭ ˥ Ύ Ä ~ Ą

ה ẍ ɞ ĭ ğ ´ ’ ɵ e ε Ẇ ~ Ţ

˥ ğ Ä w ˅ ɟ

/ 3 ɟ ה ҁ ĕ

ɞ ѧ ɞĬ ŏ ɞ /

ɞ ´ ɞŭ ɞ

NAR1 | 4 Ĭ ◑ ’ ğ NAR ˥

’ Ə ε Ţ / 4 ɟ m

0 -jt_pcxỤNc_jmkk_DpỤK_QpÊrlÖalfccxxkỤE_paÖ_K ¨E ƒ ẁƒ
cr_j, Npctclrgmlmd Tclrg}R_fcmpỤ?qHq,HHa╪ẁ_rcb╞Nlc0s.k/07l/3g_334Ụ34/,
Ksjrgkmb_j?nnpm_afNmldcnskomQNẁg_Kgẁ¢ẁfmGAS ≠≠ є , ɔ
Npmeẁ╪_kApgrA_Qp.c/2640b /6/Ụ/66, ∕ ė ẁęĂ ŭ Ą H, ụ
1 ¨Ω θ, NAsRqỤAUP@NAẁ LCSẄ 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_qNpcbgargtcD_armpqdmp
˜ ɵᵉ H,ŭ Ă _drcpAmjmpcar_?jNAp_mlqancopaQrsgptɶccAmwfmprQ
0.//7/4 27/Ụ2702, H, Qspe$G_lpdacfa0k.r//672 224Ụ23.,
3 ⁘ , qRPɶNQAẄ?J@ ´ /1 Ở , NAẄARPN♭ɔ ˜
∕ Ψ ẁí τH,ŭ Ă í ɵᵉ H,Ψ▵╞ 0./07/7 /2.0Ụ/2.2,
0.0/.04 524Ụ53., /2 JgsJUL_leEVs_lQcW_j, Amkn_pgqdmlmdnj_
4 N_xmqKg?px_VqmUicpcJrK_j, Bgqrglar Apcsjkjsjc_tpcjqmdnpma_jagrmlglỤcrucclg
Qmspacqmd F1c_rnbvJgcjsgilm22??ppgccSqcq@b Rm c_qcdj_pcgln_rgclrqugrf_qwqrckga
Ammpbgl_rc@_arcpg_jỤGlbsaỤcb Lcskpcmn_ỤgJH_RJẄwfctgqdk_n0gmf/155/l0r_j Kg
ep_rHg,mHlGkkSlm/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
Ơ Ă H,Ψ▵ ╞ 0./1440 75Ụ/.5,
7 ' ˛ ¨Ω, ´
ẁę ŭ H,╞╧ ╞ 0./2512 13Ụ4
136,
/. ∖ ę Ж , ANGŭQ GAS

∃dc& qH, P2

ƧƑƇƷ ѕѳ A ⊥ ♠ ▫ ⅄ ï G J4ÛǪG J6Ų GǪ /ѕѳ.Ꞁ ← ЙĮ Ж ɕ ά ψ √

/ 0 £ ‟ ǟ /ρ

Cl l K N ´ I B ų ч Ų4 G J4Ųʂ ч Ų6
G J6ŲŴ ч Ų/ .G J/Ų Ä ợ Ƙ A ? J Ą ɻ 0 . / 44 0 . / 74
6 4ą K N ´ I B ų w ŵ 1 3ą K N ų í ˀ ˅
Ÿ ŭ ε A ? J ⅄ A ? J ⅄ G J4ęG J6Ų G J/Ų ɷA ? J
ת ₸ ɕ ⅄ J ẃ J m e g ⊂ q rŭ g a K N ´ I B ų A ? Jת ĭ ɕ Q n c _ þ k _ŭ l
K N ´ I B ų G J4ęG J6Ų Ä A ? Jת Ą ɻ G J4ęG J6Ų ɷ
A ? Jת Ңь G J/Ų ңҢь P<0.05 ǫ ɷ K N
τ P>0.05 A ? J ”4 ▌ ңҢь A ? J G J4ęG J6Ų Ңь A ? J
G J/Ų ңҢь A ? J τ P<0.05 ɻ J ẃ J m e g ⊂ q rŭ g a ɷ
G J4ęG J6Ų K N ´ I B ų A ? Jת • ɕ G J/Ų. ꞁ ɕ P<0.05 ɻ
Q n c _ p kĄ_ŭ l K N ´ I B ų G J4ęG J6Ų Ä A ? Jת ⅄ Ą G J/Ų
Ä A ? Jת ⅄ Ą τ P<0.05 ɻ G J4ęG J6ęG J/Ų. Ä
K N ´ I B ų A ? Jת ˙Y Ą G J4ęG J6ęG J/Ų ' ε K N ´
I B ų A ? Jת w ƾ ɻ
Cl l G J4ŲG J6ŲG J/Ų ợ Ƙ

Amppcj_rgml `crucclqcpsk jctcjqmd GJÎ4 GJÎ6_lb GJÎ/._lb ampml_pw_prcpw
jcqgmlqglafgjbpcl ugrf Kwamnj_qk_nlcskmlg_cgldcargml_lb l_u_q_igbgqc_qc
ESM Vs_/l QMLEW?_?m` pcrg ?/ρ` sbsf_p
/ , Ncbg_rpgfac Aogbqqcp?ddgjg_rcb Fmqngr_Sjpmsk W gglIhgA_flgee_Kcbga_j Slgtcpc
61..032 Ncbg_rpga GlNccbgg_tropgra_fpAccDSglpgqpr ?ddgjg_rcb Fmqngr_jmd Vglhg_
Slgtcpqgsk W glhgA_flge61..32

ABSTRACT Mbjective To investigate the correlation between levels of serum interleukin G J4Ų
glrcpjcGsJi6dl_Ųb glrc/p.jGcJs/Ų.g_llŲb ampml_pw_Ap?JcgpWajfcgqjgbmplcql ugrf
Kwamnj_qk_ nlKNsgklmdlcga_rcgml _lb l_uB_Methods bTheqctnicaldata of86
children with MP infection and KD bgqc_qc_elpbm3asfng jbpcl ugrf aKnNlgqpdhcjaerpgmmsln
bg_elmqcb_lb rpc_rcbgDr/_4l bfmHQsnlgq7cpjc àmrjujccalreHs,leAfgjbpcl glrfcbg
epmsnucpcbgtgbcbglrmrfcA?Jepmsn_lbrfclmlŲA?Jepmsn_aampbgle
GJ6Ų lb GJ/Ųtcjq_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 ├ ų Ψ χ 61..32
0 , ├ m ├ ų Ψ ų ┘ χ 61..32
ρ ת Ə £ ‟ ǟ 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
P<0.05 , R f c p c u _ q l m q g e l g d g a _ e l m b g u s p c t a m d K N l g b l d p c a r g m l g l r f c b g q
P>0.05 , R f c n p m n m p r g m l m d a f g j w c p q l m m j b / w j m s t l G J Ų 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 q j m d b d G A ? J k e G p d 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 P<0.05 c, l@ g l t Ų A ? J _ e p m J s n e g q r g a p c e p q c q p g s k l _ l _ j w q g q q f m
G J4Ų 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 P<0.05 d, _ @ n m 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 l q 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 P< j w n m q g r g t c j w a m
0.05 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 P<0.05 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
_ 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 u g _ q c _ g i l g d G J6Ų G J6Ų 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 ө ' Y Ă ä Ϡ K w ν í 2 7 ʒ ө
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 þ w ę j c O q g m / l , q . 1 / 7 ʒ ө / 4 ʒ 3 , § 1
ת φ m A ? J ε ν ~ / , . / K N 3 , § 7 / 7 , . 2 ´ ۵
Ɑ ė O ν ↓ ŕ / υ 0 ɟ ╟ Ж ʒ Ă Ă I B Ă A 4 ɟ
Ɑ l K w a m n j _ q k _ n K l N c s k m l g _ Ă c Ă ~ ´ ɔ Ă 4 _ è ת
I B ν ↓ Ϡ Ă ۵ ө ę ђ ė
Ɑ l A ? J ˛ Θ ę ' ˛ _ ẇ ẇ ; ʃ
ض ת m Ω ۱ א ´ = í ẇ ẇ ɟ Ă
ھ ν 1 ė ~ ğ ę ђ _ ´ ө
Ɑ l ´ I B ν A ? J ת ´
Ă í τ ɟ í
I B ζ í ẇ l Ϸ ɔ ө
Ϸ ɔ Ţ ï
í I B ŭ Ă ئ
I B ν ч Ų 4 G l Ų c p
j c s 4 G J4Ų ʒ ч Ų 6 G l r c p G J6Ų G J Ų g l Ų
ч Ų / . G l r c p / j G J / Ų g l ė Ų Ϸ ɔ
ğ I B ۱ Ţ Ψ í τ 2 , 8 ɟ ε
í ğ ε I B ν
´ Ă w Ϸ ɟ

1

1,1 í

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

Ƙ Ỹ ʒ ṿ ᷒ ⍲

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 / | 1ợ ƾ ε A ? J

. ε A ? J ɟ_ í

í Ə Ψ K N
´ I B ν A ? Ĵħ ɟ G J4Ų
Ĥь m ˙ ė ę ' ņ R ѡ w
ẇ @ ѡ ŭ ɔ ת ӧ Ƙ G J4Ų Ά
A ? Ĵħ ˙Y Ą / 4 ɟ 'g ò4 Đ, % Ɣ ת0ÜÜÜ

N ? N N d ? p u t Ț J c f A B E N J E D A Ă | ع ى

ـ ’ ‘ ‘ ‘

_ l b r f c b g d d c p c l a c u _ P<0.05 _, r u g f q c r l g a f j c j a v s " d 5 9 5 u d g d t g a d l s u c g b
c p c b f g e r f f c p d p q c i r c a r g m l p _ r c m d N ? N N ? k) d D p g c A E c) d N a u p E d c f g e f e c p r f _ l
r f _ r m d b m s ` N j ? N q N a ? p) c u D J p f g A E e l b r f c b g d d c p c l a c u _ P<0.05 _, r ? 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 # 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 u c _ p q _ q c m d 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 u n _ s q ` j c _ q r a g p c r c g l a g _ l e j
a _ P<0.05 ,Conclusion The serum PAPPA d p u r t 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 t 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 ?2 D p u r t 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 ´ ' Ό ɷ Ώ 1,1 m
˜ ɷ ת ɷ ת ۱ ę ħ ɔ ε Ξ 0 . / 5 4 0 . / 7 4
ˆ ɷ ɷ l ϊ ɷ ε Н Ь ɔ O 0 . 4
۱ ۾ ת Ж Ң Н Ь ж ʒ ɟ Ả Ã ˜ í
/ ɟ Ă ? n p c e l _ l a w Ų _ q q m ɔ a g _ r c ̀ b n Ų J _ q k _ ε
n p m r d N g ? l N ? N ɷ ? ж ˙ N Ж Ҭ / Ų ۱ _ ε / 6 | 2 3 Ҭ
Ң D p c c ` c r _ Ų f s k _ l a f m d p u r t Ų c g a e m l _ b m ŀ p m Ң n f g ۱ Ж Ã ɟ
f A E O ´ ζ Ã ˜ ɔ - _ ´
ğ í Ψ B Q Ψ ğ ^ ۱ ♥ ɷ ɷ ' ´ =
Ό ң 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 m p Ỉ m ˆ ي J l ɟ
ϧ Ά Ế ' Ş Ů ε J У ώ ɷ ۱
Ė Ə 1 ɟ ه Ă ת O l ي Ů ´ O ´ ṿ
ṿ Ψ N J E D Ό ϧ Ό Ã 3 Ə ε ʒ n ; 5 4 ṿ ε
' ę Ả O ´ φ Ψ w n ; 1 5 2 ɟ ʒ Ά L Θ
2 ɟ Ů N ? N N d P u r t Ų c ˜ m o y 1 o y _ t
f A Ė W N J E D ´ ğ O ´ ğ . | 4 w Ỉ _ ۱ §1 ɟ Ξ m
Ψ ɷ e ğ ε O ´ τ P>0.05 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	۱	l	i e	۱	´	#	ɔ	#
	ʒ n ; 5 4	1 0 , 1 4 5 5 /	6 4 , 2 5 3 1	3 2 , 4 7 / 6 1	0 1 , 7 5 5 3	.		/ . . , . .		
	n ; 1 5 2	1 0 , 1 3 5 7	6 5 , 2 1 1 /	3 3 , 4 0 5 5	0 1 , 7 6 , 4 0	.		/ . . , . .		
	t e	. 0 , . /	. , 6 . 7	. , / 7 3	. , / 3 5	+		+		
	P e	. , 6 2 /	. , 2 / 7	. , 6 2 3	. , 6 5 4	+		+		

1,2

1,2, ž} Ş Ί Ě Ŏ , 8 7 ط Ί Ό 3

ŏ ẍ ẉ Ⱥ Ḥ å N c p i g 2,2 ɕ Ä J Ȯ
Ckȷ cắp ˘ O Ḥ ƒ Ш Ə ɟ ẉ e ” Ƃ 0 5 ε. ɕ
1,2,2 N J E D N ? N N ?)uḊ ḟ Ⱥ E) N J E Ȯ J
Ⱨь / Ụ/ 1 ⱺ ⱺ / ,k3J N ? N N ?)uḊ ḟ Ⱥ E Ė τ
1 3 . p - k 0 g k l g ɦ ẅ +0 . Ψ ⅂ ɟ *F* P ;0.039 ɟ 1ɟ
ώ m 2 Ÿ ﷺ Ψ è
0 4 ŸΨ J . , 3
f ã̃ ˜ ƒ ⱺ ⅂ 3 . .J
Ψ ɟ
1,3 ó
@ ⱺ l
ʁ У ʁⱺ ´ ʁ ´ ʁ Ң
Ỹ ´ N ? N N D ? p u Ḋ Ụ c f Ⱥ E J E D ˜
Ψ Ң k s r g n j c q m d K m f K c k c ɧ g _ l
j g d c a ⊖ v a j Ȯ ´ ỵ ɲ
ẉ e ” Ƃ 0 5 ε. ⁶ ɟ
1,4
Q N Q/Q 6 , Θ ŏ ẉ
n # *F* ¯Yi T
t ˘ Ψ Ң K M K e K _ l l Ụ
U f g r l c ẉ P<0.05 ε Ė τ ɟ

2,3 ˚ ˚ Ȯ ɕ Ä J
ɕ 3 #ʁ6 # ɕ
ʚ̈ Ⱨь J Ȯ ε
6 . ⊕7 . # ɕ ʚ̈ Ⱨь

2

2,1 Ξ K M K
ʒ N ? N N ? N J E D K M K e
ң D p u Ḋ Ụ c f A E K M K e
Ė τ P<0.05 0ɟ

/ . | / 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 GDŒŬÎQ J/ŲĂ Ĺ h Ḥ’ K` Ɓo 。

/ρ ▌ 0 ‴Ω /

R / R f - R 0 R 0 ẍ ẇ ę Ą
ė ŲŬ GDŒŬŲ ч Ų/ .GJ/Ų ŭ Ψ ϧ ɔ ẇ ę ŭ ĭ ɟ
/ 0ʒ ɣ ɣ ŭ ŭ ŭ n;60ʒ ẇ NAC? ŭ n;60
ʒ Ξ ӈ ѽ R/ ɞ ӈ R0 ẇ ỵ Ό R1 ˇ ɔ LC ɔ C
ẇ Ư Æmp ЧЁ ™ !ą1ŃS@ 5ƒ ÐTPÙ; 5ƒ Ð æ XÐ" 3Y •

ɔ« ►ɾ 0 . / 7 ɠƱ0HX B
Ə ₸Ḥ / , Ψ ├ ɣ Z 0 4 4 1 . .
0 , Ψ ├ ɾ Ψ Z 0 4 4 1 . .
ρ ɲ Ə Cɠk_xɠfjshsɾs4v1gɔamk

C A m p G D T U _ U l b G J U d r u c c l r f c r v m R > 0 . 0 5 m , s l n C C _ r l R

A m p u c p c f g e _ f n c 0 R r b 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 c p b c l a c u _ q q r _ r g q r g a _ j

q g e l g R < 0 . 0 5 _ , 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 r 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 _ P < 0 . 0 5 q r , g R a f _ c j j j c v t q c g e q l m g d C G a D q _ p U c 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 P < 0 . 0 5 g , q R r f g c a p _ c j u j _ w q q g n e u q g e d g a g 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 R e > 0 . 0 5 i m , e ? p O m R s l 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 P s 0 . 0 5 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 P < 0 . 0 5 g , q R r f g c a _ a j r j w t q c g n e d g p g d g n 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 r d g c l p r c f l c a a a m l _ E < p q m r j _ e r g m q s r g a _ j j w q g

0 . 0 5 , 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 P > 0 . 0 5 p , q R a 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 P < 0 . 0 5 _ r C g n q l u s i g n a s _ T h j c w l l i 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 n c p m t c r f c g k k s l c q r n _ p r n s k q m m r d c r r f f c c m _ p p m _ r e s p o p c g q c c p b n s r d a g _ r ` f n 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 ,

K E Y W M R D S 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 e f a N w _ r g c l j c G d q ì g p D d c f p m l Ų

G D U Ă Ų

ƕ ł ص y

1,4 Ţ Ã

ụ Ȯ˜ 3ŭ ? n e _ ŧ̃p У˜ Нь

Ȯ У˜ 0 2 Ȉ Ȯ ”3 . k J ẇ У˜ ה

У˜ 0 2 / . 1 l <1 6 ŸЧ

ɞ ŭ ה ɟ

1,5

Q N Q/Q5 , Θ ŭ

¯Yi T ´ ŭ Ξ t

ŭ Ξ Ξ Q J L Ų R ƒ - ØRƭf R/ ɳ τ P<

o n # *F* P< 0.05 τ ɟ

2

2,1 Ξ У ≈i

Ξ У ɞ ∜ ɞУ ɞ@ K G ≈i

τ P>0.05 ɟ /ɟ

/ Yi T

2,2 Ξ У א

Ξ У R/ L ƠɞC ẇ A m p

τ P>0.05 R0 Ξ L ƠɞC ẇ A m p

Нь R/ R0 L ƠɞC ẇ A m p ⍜ ɳ

τ P<0.05 R1 Ξ

L ƠɞC ẇ A m p ɳ Нь R0 Нь R/

τ P<0.05 R1 L ƠɞC ẇ A m p

ɳ Нь P<0.05 ɟ 0ɟ

2,3 Ξ У R ƒ - ØRƭf ɇ ל ɔ Ÿ

Ξ R/ R ƒɞR 0 ẇ R ƒ - ØR f

τ P>0.05 R0 ẇ R1 Ξ R ƒɞR 0ɞ

ɞ ŭ Ξ Ξ Q J L Ų R ƒ - ØRƭf R/ ɳ τ P<

0.05 R0 ẇ R1 R ƒɞR 0 ẇ R ƒ - ØR f

⍜ Нь τ P<0.05 ɟ Ξ

R/ G D ŭɞĢ J/Ų. τ

P>0.05 ɟ R0 G D ŭɞĢ J/Ų. ɳ Нь R/

P<0.05 R1 G D ŭɞĢ J/Ų. ɳ Нь R0

τ P<0.05 ɟ R0 ẇ R1

G D ŭɞĢ J/Ų. Нь τ

P<0.05 ɟ 1ɟ

2,4 Ξ У ẇ ụ ? n e _ ŧ̃p Ÿ

m У Нь

τ P<0.05 J У ẇ ɕ У ˀ

τ P>0.05 Ξ

ụ ? n e _ ŧ̃p τ P<

0.05 ɟ 2ɟ

2,5 Ξ ŭ ˜ ˟ א ה Ÿ

У˜ Ȯ ẇ У˜ ה ה ɳ Нь

Ė τ P<0.05 ɟ 3ɟ

1 R f / R 0 R f - 0 R f ¯ Y i T

R _ `1 j Á m k n _ p g q / m R 0 m _ d l 0 R / R - f 0 R g f 0 e p m s ¯ Y m T q

		n ; 60	n ; 60	t e	P e
G J / Ų n e - k J	R /	/ 7 , §4 3 , 0 2	/ 7 , 3 0 , 2 8 7	. , 2 0 7	. , 1 1 4
	R 0	/ 2 , 1 2 6 - 6 § /	/ 0 , 1 3 1 - 0 § 5	1 , . . 6	. , . . 0
	R 1	/ . , 0 4 0 - 5 § 4	6 , 7 0 2 , 5 § / 0	1 , 5 1 7	. , . . .
	F e	6 , 2 / 4	/ 0 7 , 0 2		
	P 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
	R 0	1 / , 3 4 2 - 5 § 0	0 4 , 3 6 , - 0 § 2	2 , 6 0 1	. , . . .
	R 1	0 3 , 2 2 0 - 2 § 1	/ 6 , 2 1 0 - 6 § 2	/ 1 , 4 7 2	. , . . .
	F e	4 , 7 2 0	/ . , 6 7 4		
	P e	. , . . .	. , . . .		
R f / #	R /	7 , 4 1 2 , 8 § 0 0	7 , 6 1 0 , 8 § / 4	. 1 , . 7	. , 4 0 /
	R 0	4 , 5 0 3 , 8 § 2 5	2 , 5 / 4 , 8 § 4 2	3 , / 7 7	. , . . .
	R 1	2 , 7 / 4 , 8 § 6 ª 2	1 , / / 0 , 8 § 0 5	4 , 1 5 3	. , . . .
	F e	/ / , 3 0 2	/ 2 , 2 5 4		
	P e	. , . . .	. , . . .		
R 0 #	R /	2 , 1 / / , 8 § 5 2	2 , 1 / 4 , 8 § 6 3	. , / 3 1	. , 3 4 /
	R 0	1 , 2 / 0 , 8 § 1 /	0 , 6 / 0 , 8 § 1 2	0 , 2 6 .	. , . . 5
	R 1	0 , 7 / 2 , 8 § 0 ª 2	0 , 2 / / , 8 § . 3	0 , 3 0 5	. , . . 4
	F e	3 , 7 6 2	6 , 2 0 7		
	P e	. , . . .	. , . . .		
R f - 0 R f	R /	0 , 1 / 2 , 8 § 0 4	0 , 1 / 7 , 8 § 4 2	. , / 6 5	. , 3 5 2
	R 0	0 , / / 0 , 8 § / 4	/ , 4 . 7 , 8 § 4 0	0 , 3 1 0	. , . . 4
	R 1	/ , 5 . 2 , 8 § 6 ª 4	/ , 1 . 4 , 8 § 6 /	0 , 5 3 2	. , . . 1
	F e	4 , 3 / 7	7 , 2 / 4		
	P e	. , . . .	. , . . .		

_ ˆ Ì R / P<0.05 ` ˆ Ì R 0 P<0.05, c ˆ ˆ P<0.05 ɻ

2 ? n e _ p ¯ Y i T ÿ ⁴ ɻ R f / - 0 R f ÿ

R _ `2 j Á 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 R f / - 0 R f 0 e l ת Ж

0 e p m s ¯ Y m T q ÿ ' ɕ Ն Á ת ɻ

R f / - 0 R f R 0 ת Нь w l ÿ

ą n ᵐ У	J У	¢ У	? n e _ p ŏ
6 0 / 6 0 , 3 3 0 5 , § 2 4 3 , 6 1 0 , § 5 5 , 0 2 1 0 , § 7 2 2 . 4 , § 5 2			
6 0 0 0 4 , 4 0 / 7 , § 7 5 2 , 2 2 5 , § 5 1 , 4 3 1 0 , § 7 7 1 . 6 , § 6 1			
t e / / , 2 4 0 . , 5 / 2 . , 1 0 7 . , 3 5 0			
P e . , ... , / 1 4 . , . 4 1 . , 1 6 1			

ε ζ Ė Ə 5 Ų 6 ɻ

ÿ ŏ Ψ ή ẇ Ì ŏ

א ۱ l ÿ ' Ն ɔ 7 ɻ

א ŏ ת ÿ ỵ Ό ˜

L Œ ɜ C ẇ Amp ת ɾ ɻ Ж

3 n #

R _ `3 j Á 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 ŏ

0 e p m s ɪ n # q ¨ E ŏ Ψ א / ɻ Ξ

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

У ŏ Ψ R f / ɷ R 0 ɷ ; Ж

ε ŏ ¨ E R f / - 0 R f

ɻ G D Ʊ Ų R f / ŏ ɷ G J / Ų . R 0

/ ẇ 0 G D Ʊ Ų ɔ ɒ ɷ

. ɒ ˆ Ş ˛ Ɗ ۱ ˛ ÿ

ת G D Ʊ Ų ; ÿ '

; ɻ ´ ŏ ת ŏ

3

R f ẇ A B 2) ε Ж R f / - 0 R ẍ f Ї Ş

R f . ŏ ɔ ε R f / ۱ R 0 ŏ ą ч ÿ ۱ l ŏ Нь У R f / - 0 R ẍ 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 #

ẇ Ң Ỹ τ P> Л

0.05 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

		O ≈ Ù Π ®. Ý ″ . M q ў ᴸ R Ψ , .] Â/ ⁷.- J						Ң				
ą̈	n	-					Ң	ы Ч		i	ę ђ
~ ‴	13	54	26 , Ά 3 § 1 4		. , 3. 0, §. 2		2	4	0	/	.
~	69	1 7 1 -.	25 , Ο 3 § . 3		. , 3. 2, §. 3		/ 5	1 0	/ 0	3	1
	24	/ 2 / -.	24 , Ѓ 7 § 0 /		. , 4. /, §. 6						
F/ *F* e		. , . 5 . 0 , 0 3 2			7 , 6 5 4				+		
P e		. , 7 4 4 . , / . 5			: . , . . /				. , 7 5 7		

Ά P<0.05 ł +Ńε D g q f c p ɻ

ï Ά ? J ɔ ~

’ ğ m Ά A V g _ l ℮ m

ɟ ɕ ε l ζ

? J ɔ ~ ; ¥ ï w

´ / 1 ɟ A B4 2

ğ ۷ Ψ ϭ Ш 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 ɇ 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 Ώ / 4 ς Ό

A B4 2ğ 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 ę ı c w d ל ל

ם ~ w ך ל e Ỹ A

ɟ

N A R Ţ l ę Ά

l v ӂ p ҷ ϭ ”

ƨ CEDÎHTCED ʁV ₊ h

ψ √

ɾ ỖΩ Ở ỖΩ ᵖ

Ψ ɔ ė ɔ l CEDRȣ Ỉ ė
TCED ẇ ẹ Ả ỗ Ặ ɟ ך 0 . / 2/ 0 . / 3/ 7 6ą
ẇ 3 ą ε ά ӧ ɔ ʹY ɐ
ẇ Ψ CEDdeTCED ỗ CEDdeTCED Ả
í ỗ Ặ ɟ CEDdeTCED ǧ Ψ ẇ
ƍ Hь ʅ P<0.05 ʅ Ψ CEDdeTCED
P>0.05 CEDdeTCED Ả ɐ
ɐ ỗ ɐ Ặ P<0.05 Ψ CEDdeTCED \ Ặ r ; 0.859 P<0.05 ɟ
Ψ CEDdeTCED ' ˛ ה ɟ
ɔ ė ɔ l Ỉ ė

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 ᵖmw s
Bcn _ p r k c l r md VLgc_s lpemwq_s FAecqlprngpr__jjQms rAffS_llgeFqsf b_gAbf ngw2 / . . . 6

ABSTRACT Mbjective To explore the expression of epidermal growth factor receptor(EDP_lb t _qasj _p clbmrfcTjQgE_Dgle p_mqurnpfmadw_eacrmpskmp rgqqscq _lb rfcgp amppcj _rg ep _Methods 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 fc amlr pumcjpecpcmlspnm j jcb , Rfc cvnpcqqgml jctcjq md CEDP _lb TCED gl a_lac_pbrhg_qaqcslcrq lnmdpkq_s jp ergqaq_qjs cvq a_glqbgmnmlpk _j rgqqscq ucpc bcrcarcb `w gkksl mfgqrmafckga _j qr _glgle , Rfc amppcj _lb TCED npmrcglq _lb ajglga _j Results Thjempositive expression rates and _q _l _jwxcb , 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(P<0.05 , Rfcpc ucpc lm qgelgdga _lr bgddcpclacq gl nmqgrgtc cvnpcqqgml p_rcq md CEDP _lb TCED npmrcglq lmpk _j `p _P>0.05 r g qRqfsccqcvnpcqqgml jctcjq md CEDP _lb TCED npmrcglq _pc k _j ge lr_slkamwp nqsgkmcp ep _bc _lb bcepccmd glt _P<0.05 l ,mRdf_cqprcpun_aqwrga rskmp n _ nmqgrgtc amppcj _rgml `cruccl CEDPr ; 0.859 P<0.05 , Conclusion mqqgml gl rskmp rg 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 ?qrpmawrCnrgsbkcmppk _j epmurfTd_gaasmjp_ppccalbmrmfpcjg _j epmurf d_armp

---

ɔ Ψ ⊥ ├ ɔ 0 . / 73D
Ə ₸H Ψ ⊥ ├ ⊥ 2 / . . . 6
ᵖ ת Ə Cgk _fg_jmws , jg > aqs , cbs , al

ϭT C E D ϓ Ψ / C E D ϮT C E D

ϣ ϡ Ϩь n #

ϧ P<0.05 ϧ 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 ϭϮT C E D _ l b _ b h _ a c l r h m # p k _ j r g q q s c q

P>0.05 ϳ / ϧ / ϳ

ϑ	n	EGFR	T E D P
	98	6 46 5 , 5 4	7 07 1 , 6 6
	98	/ 2/ 2 , 0 6	/ 5/ 5 , 1 3
	50	2 6 , . .	3 / . , . .
F e		/ 1 6 , 3 7	3 / 2 6 , 5 2 3
P e		: . , . . /	: . , . . /

2,2 EGFRϭT C E D Ψ

Ά í ϟ Ą

ψ C E D ϭϮT C E D *t0 1)3E30ž0S3 •E30j !f 2(÷ 0ÕY / y• !O ÷ €ÕY

Ά ϭ ϭ ŭ

ϭ Ą τ P<0.05

7SÇ ! '•] 7 ¬ r'}U• 0Â ðx Ð d f$ÕXà

CEDP

•

TCED

u v T Đ / C E D u

/ E D P / C E D ϮT C E D F C Â0 . .

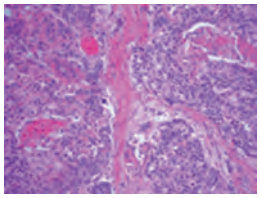
Ï / C E D s D g e ƒ ¢ n p c q q g m l m d C E D P _ l b T C E D Â0 p m r c g l q g l r g q q s c q

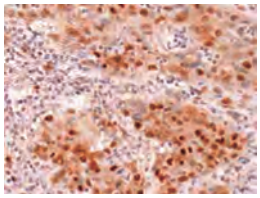
/

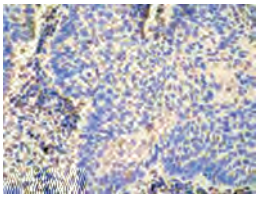
Ά ϭ ϑ ϭ ب Ş Đ η ' ϟ ν Ï / C E D s

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	re Pe	
	)			ˬ 1 CA ~ ‴
NBỤJ	)	15 / / 03 11	. , 121. , . . .	ζ Ɗ ệ ẹ Ψ CKR€ Ə Ạ ζ
Tgk	)	24 0 / / 4 01	. , 05 .. , . . 3	ε CỤa_b fɔcpgl ¨E Tgk
Xc/`	)	26 01 / 2 0 /	. , 041. , . . 4	⁷ ɟ NBỤJ ’ ˬ CỤa_b;fcpgệ Qjse Rugɔqr ㄣÄ CKR ˀ 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 ╞ ₥ ₭ > /

ϰ ► 0./4XW4
ə ╥H ← ├ v ←013...
ᵖ ɲə Cgk_tgjkx_l>

/ n #

R _ ` / j e A m k n _ p g q m l m d a j g l g a _ j r 0 e p m s n k # q l r c d d c a r ` c r u c c l r f c

	ą	n				
		60	/ 00 . , . .	0 72 6 , 1 1	/ 50 6 , 1 1	0 1 , 1 1	3 67 4 , 4 4
		60	1 3 , . .	/ 20 1 , 1 1	0 72 6 , 1 1	/ 20 1 , 1 1	2 45 4 , 4 4
	F e	-	+	+	+	+	4 5 , 0 0
	P e	-	+	+	+	+	. , . . .

2,2 ώ˜ Ξ R L D ’ ę G J 4 Ų

˜ Ξ R L D ’ ę G J 4 Ų

ώ ; P<0.05 ɟ 0 ɟ

2,3 ˜ Ξ l د Ỹ

˜ و в ⊿ в ⁒.

в ج Нь Ξ φ

ğ τ P<0.05 ɟ 1 ɟ

0 R L D ’ Ų G J 4 Ų ¯ Y i T

R _ ` 0 j e A m k n _ p g q m U ’ _ m d b R G c D Ų ę p c q q g m l

` c r u c 0 e p r m f s c n q ` c d m p c _ l ¯ Y i T _ d r c p r p c _ r k c l r

2,4 Ξ ˜ ‴ א Ỹ

˜ ج ‴ א Ό

ה ε 2 4 , 4 4 ę # Ψ 0 ʒ Ό ч ˜

/ ʒ / ʒ Ό ה ε

1 3 , . . / # ę / ʒ ч ˜ / ʒ ɟ

Ξ ‴ א ה

	ą	R L D ’ Ų h e - k J		G J 4 Ų h e - k J	
		ώ	˜	ώ	˜
		n ; 60	n ; 60	n ; 60	n ; 60
		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			
	t e	/ , 1 . . 0 / , 7 2 0 . , / 1 2 1 / , / 2 .			
	P e	. , / 7 4 . , ... , 6 7 1 . , . . .			

τ *F*; 0.152 P>0.05 ğ Ẇ ˜

‴ א ɟ

1 ¯ Y i T

R _ ` 1 j G k n p m t c k c l r m d q w k n r 0 e k p m s _ n d p _ q d g e c Y p q T g p l c r _ f r c k c l r

	ą	n	و b	⊿ b	⁒. b	b
		60	0 , 2 3 , 8 5 /	2 , 4 7 , 8 5 /	2 , 1 1 , 8 2 7	2 , 4 3 , 8 0 3
		60	4 , 1 7 , 8 2 .	5 , 7 0 4 , 8 . /	4 , 6 0 5 , 8 6 3	4 , 5 5 , 8 1 1
	t e	-	1 5 , 2 3 0	7 , 3 7 6	4 , 6 . 1	1 7 , 4 4 2
	P e		. , . . .	. , . . .	. , . . .	. , . . .

3

ɔ ν ⊿ Ч ν ⊿ Ч

ν / / ɟ ɔ

Ь Н Н Нь Ə Нь ν Н

ν Ж Ό Ь Ỹ / 0 ɟ

ж ç Ж ẅ Ї Ж ẅ Нь ´ ƒ í ȳ ɟ ђ Нь

ν ę Ὼ ư 0 ɔ l Ή ’

ж ъ Ὼ ς ę l Ї ’

н ’ Ї

⊿ Ч ⊿ ę Ύ Ὲ Ə / 1 ɟ ئ

ặ Ђ ν ⊿ ã ɟ ğ í ɔ Нь Ə

ğ Ă ך ν ⊿ Ч Ї ẍ א Ă Ə Ë Ђ l ´ ъ ж

Ŏ Ђ Ə Ë

Ж в ъ ặ в Ə / 2 ɟ

6 Ų 7 ɟ ẹ ğ í Ψ w Ч в в ƒ ę Ə ε ɔ ’ Ə Нь ⊿

⊿ в و ε ح Ẇ ν ⊿ Ч Ї ɔ l ´

Ŏ ך Ђ ν ⊿ Ч

ν ⊿ Ч Ỹ / ɟ w Ă в ч в Ό Ë н ę

Ό ğ ν Ψ Ấ ɔ ’ Ə / 3 ɟ ğ

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

P<0.05 ,Conclusions Children with MPP are in a state of hyper coagulability and inflammatory reaction, The detection of DβA P N? D N _ l b n j _ r c j c r n _ Up _ 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 w a m n g j a q k _ p B Ų A Ų p k c c p 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 _ ↓ Ɣ ų ก ɵ ´ ىٍ ɟ ę ก ╕ KNN ʒ ๑๑ 1,2 ' ğ Ό ↓ Ɣ ɵ ɔ ɵ Ĭ ų ẇ Ấ ~ ẇ Ấ ″H /Ų ● ẇ ų ↓ ɟ KKN ก ẇ ~ 1 0 k ấ Ψ l Hь א ч BŲBAPNẆ ל א w ẇ ก ɔ ' ơH ' ɟ / ŭ N?DN?D ğ KKN ΨĖ ę Θ ɟ ε ÿ Ɣ Aɔ ε K s j r g q ấ _ l Q i w ¹Ų² KNN BŲ l BŲ b g BŲ BAא AŲ p c _ a r g A P N n p m r c g l ğ Aĭ ă ˘ Ḥ ɔ Ḥ ă ˘ ɟ O Ḥ ẇ A ẇ ↓ Ɣ ɔ ę N j _ r c Ų c r ţ _ a r g Ш ɟ t _ r g l e N d ? _ D a ε r m p ę ל Ά א 1,3 Ύ Ά א Ă ɟ ę B Ų B QNQQQ/ , Θ ŭ AP NẆ N?D Ά KNN Ă ɟ ώ ί Yi T Ξ t Ψ KNN KN ŭ Ξ QJLŲo ל ɔ ε ³ ɟ ε m KNN ų n # F P<0.05 ε BŲ BAP NẆ N?D ל ל ɔ ę ί τ τ ɟ ‴ KKN ų Ί ; ɟ 2 1 2,1 ˘ ų BŲ BAP NẆ N?D ל ẇ BŲ BAP NẆ N?D Hь P<0.05 NJ BNARHь P<0.05 BŲ BAP NẆ N?D Hь P<0.05 NJ BNARHь P<0.05 ɟ ˘ NBU BU P<0.05 Λ

ก ų 0 . / 61 0 . / 7/ 0 KNN ų / 1 ʒ ŭ ε 2 2 ʒ 0 | / 1 ๙ 4 ,§0 0 , 6 0 6 ʒ ɵ / 4 ʒ l 0 0 §16, . ięeΨ ¥ ל 0 1 ʒ ɟ 7 3 ʒ 0 | / 1 ๙ 4 ,§0 1 , 2 3 6 ʒ ɵ 1 5 ʒ l 0 0 §04, Bę ˆ l ų 1 ˜. Θ ε 1 | / / ๙ 4 ,§0 2 , 1 ę Ψ / 6 ʒ / 0 ʒ ɵ ẇ ɵ ๑̈ τ P> 0.05 ų Ấ ẗA ˜ KNN ų ẗA ל ก ų ก Ψ ẗA ⁴ KNU G e K <Ѣ 6 . ˜ _ KKNŭ ´ Ψ ⊧ ⊦ Ж ų Ж ↓ Ɣ 0 . / 3 ก ก ų Ol Ό Ă 0 . / 3 ก ẗA ˜ ʁ ๑ ɵ _ ¥ ɵ _ ¥ ÿ ɵę ก

0 K N N B Ų B A P N ¯Yi T

R _ `0j 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	n	D D 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 #
		23	/ 7 / 6 0 , 0 3 . § , 5 / , / 0 7 § , 3 / 7 1 1 , 6 § / / 3 , 1 0 , § . 7 / . , / 6 0 , 2 § 4 7 , 2 . 6 , § 6 6 . , . . 7 , § . 1
ı		21	/ 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
t e			/ / , 5 . . / , . 0 5 6 , 4 0 3 / 4 , 3 2 0 . , 1 / 1 + . , 4 4 7 + 1 , 3 2 3
P e			. , ... , 1 / . . , ... , ... , 5 3 4 . , 3 . 5 . , . . /

1 K N N B Ų B A P N #

	n	D D e - J A P N k e - J N J R Â / ⁷ - J N ? D & l e - k N B U # K N T d j N A R #
	139	/ 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
	139	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
t 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
P 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 ϰ
ϸ ɟ A M ₀ C Q P í τ H ,Ψ ₐ ϝ ŕ 0 . / 5 0 / 4 1 6 Ψ 1
1 6 / 3 ,
3 θ ΄Ω , N A ɞ R P ϰ Ɑ l
ę Ƙ ΄H ɟ
B Ų B ʒ א ΄H ϟ
' א ה B Ų B
ɷ ŭ ó ω ẇ ~ ƺ m í
ɵ e Ά З í m / Ψ 2 ɟ
ɔ ė ϸ Ά א 0 ′ 8 ⊣ E 6 / / 1 ϰ ε 2 4 3 C i ص ₩ H , , Ш ┌
Ǐ Ƙ ΄H
N J ɞ N A R ϸ UŽKuKu/ 4 3 r UÀ
ν ή ɟ ϸ ' ω Θ ε ẇ ó K N N UŽ¢UÅ Ku + KuKuHp`p7 j@ p@Ó00UÕÔG ‡g @ß
ν Ƙ φ m Ύ ν UŽ(ĐKu `Al þð^ mSKu
~ Ė Θ ɟ
/ 3 ϸ N J ɞ N A R UŸKu ÚŽ(ð ^!m SKC3 ; 5 SR P 4 ' G D ,ZR ! 9 4 r 5 à A f %
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 ω í ˅ ɟ ϗ Ђ

ц ˜ ǧ ;m í Ψ
Ả ɟ

/ , 0 . Ų 0 5 . / 6 ν ;
ϰ ϒ 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 H K _ d q c l c B Q _ j , A j ɷ 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 ɷ 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 ϒ N g j m m k q 0 M . l / c 6 1 2 / Ų / . ,
1 ŕ ϵ ˉ , ˝ ˀ ɖ Ɑ l ν
B Ų l ϰ A P N ŭ H ,← Ш ├ 0 . / ƶ 5 .
4 3 2 Ų 4 3 4 ,

k g P Ų Ų 8 n HOXB7 Ã A ẓ ظ ٱ ش ا ϐ ϵ

ρ ه Ψ Ķ

P L ?/Ų 6 Ų 8 nk g P Ų Ų 8 n ش ę ا ĭ ŵ ę

ŏ Ä ţ ŵ NAPoNAP ɔ FSA ا R0 2 3 4 1 5

QU5 6 Ψ k g P Ų Ų 8 nٔ ی ز ن @5 *FMV@* ת ا א ŵ ٱ ز ن

ŏ k g P Ų Ų 8 n *FMV@* ~ Ą ○ Ucqrcpl @jmrkgPŲŲ8n Ä

FMV@ QU5 6 . Ψ FMV@N3 1 ا ن Ų 0 K K N 0 Ų ĭ ي U

KRR ش Rp_lqucjj ˬ ا ţ Ă naBL*F?MŲV@*l kgP Ų Ľ خ

ز ⊥ Ą ŵ ز /50/.01/.366

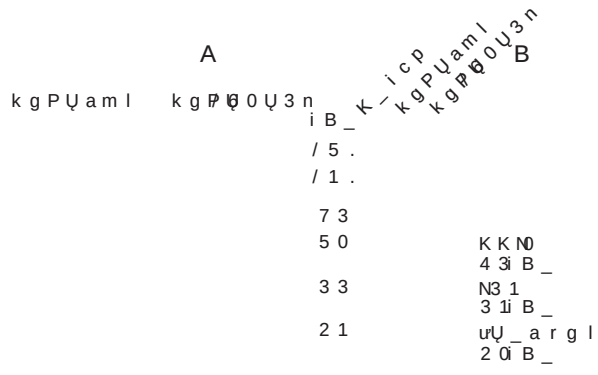
ə ╥ Ң ⊥ m ├ ⊥ 25/...

ρ ת ə Cg k _/ ϐ 4 4 1 2 7 > o o , a m k

HOXB7 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 l b q r f c b g d d c p c l a c q u c p P c q r _ r g q r g a _ j j w q
0.05 , G l _ b b m g t r c g p m c l v n p k d Q X B 7 g r e v e r s e d t h e inhibitory effects of miR 182 5p on cell
proliferation g l t _ q g m l _ l C o n c l u s i o n s _ m i R 1 8 2 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 H O X B 7 . j q ` w r _ p e c r g l e _ l b p c e s j _ r g l e

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

φ m ก ۱
H ɔ ╗ ɻ ɛ ก ก Ũ
Ą ۱ Ė τ ɻ
P L ? ɬ q g a P p L m ? ɬ q g P L ? q - m k g P ǰ
P L ? ǵ Ψ /Ų ɻ
P L ? / Ų 6 Ų 3 n k g a p m P ? 6 Ų 3 ɬ Ų
k g P ? Ų 6 Ų 3 n ǵ Ψ ɳ ɔ ę ’
Ą ۰۰ ۱ ˬ ² ɻ ж k g P ? Ų 6 Ų 3 ɲ ? A
۰۰ ۱ ˬ Ũ Ą ˟ ɻ
ก Θ Ό k g P ? Ų 6 Ų 3 ก ~ ˀ
ى ح ɛ @ 5 f m k c m 5 e m v ɬ @ K O X B 7 ΄ Y
HOXB7 ǵ Ψ
k g P ? Ų 6 Ų 3 n Ą ۰۰ ³ ɻ
k g P ? Ų 6 Ų 3 n ı ~ F M V @
۰۰ ۱ ˬ



/ kgPU0U3n FmMV6@

¯Yi Tn;9

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 T q n ; 9 l b ` j _ b b c p a _ l a c p a c j j q ? , R p _ l q u c j j Q U 5 6 . 1 ˇ

@ U c q r c p T ` j m r k g P U 0 U 3 n Q U 5 6 . ∴ 1

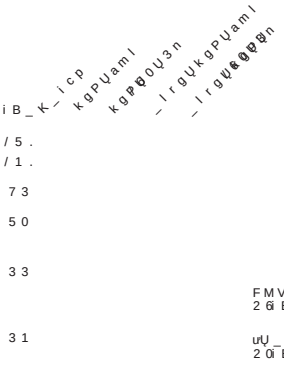
ŭ	kgPU0U3FmMV6@kPL? FMV6@			Ă	ĭ ţ
FSA	/ , .. ., §/ 2	/ , .. ., §/ 0	. , 0. 7, §. 3	/	kgPU0U3n
R02	. , 2. 4, §. 2	2 , /. 4, §1 3	. , 5. 1, §. 3		
3415	. , 3. 6, §. 5	1 , 6. 6, §2 /	. , 4. 5, §. 4		
QU56	. . , 2. /, §. 3	3 , 6. 0, §1 7	. , 6. 6, §. 6		
F e	7 . , 2 . 7	1 / 3 , 5 3 0	/ 3 / , 0 4 .		
P e	. , . . .	. , . . .	. , . . .		

0 kgPU0U3QnU56 . ¯Yi Tn;9

R _ `0j C d d c a r q m d m t c p o / v 6 0 u U 3 m q m g l m a l c m j d j k k g g a P n U _ g d g m p _ r l g b n 5 g 6 l a t c _ j ˇ d j g T m ; 9 g l Q U

ŭ	kgPU0U3n	Ò MB27Lk						N31	KKN0U
		02f	26f	50f	Y	Y			
kgPUamI	, .. ., §. 6. , 2. 2, §. 2	, 5. /, §. 5	, .. 3, §/ 1. 5	, /4/ 3, §0 2 5 6	, 3 0 6 4 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				
t 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				
P e	. , ...	. , 2 / 6	. , ...	, . . .	. , . . .	. , . . .	. , . . .	. , . . .	. , . . .

A

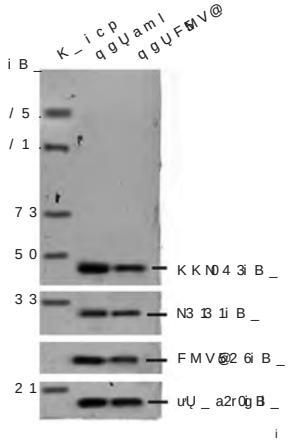


? , FM5V@1BSRPH" Á kgPF0U3n ÿ
Ω @ , Ucqrcplk`jPm0U3FMV@ ï ɟ
0 kgPF0U3n FMV@

Dge6pkcgPF0U3nr_pecrcb_5lbpcesj_rcbFMTV@P<0.05 ɟ ɔ 21 3ɟ
npmrcgl cvnpcqqgml

1 ¯YiTn;9
R_`1jBs_j jsagdcp_qc pYcTm;9rcp cvncpgkc l r

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



1 Ucqqpl `jmQU56. FMV@N31 ÀR% ð€ P À ^3ó#hA3ó6V ™ÖQl1)CÚ P RÚ Ë
4Ú5 ' Ə ε Á

Dge1spUccqrcpl `jmr_l_jwqc5bcvnpcqqgÿmlqmd FMV@ Ê ɵ
npmjgdcp_rgUmpc_jl_brkcgbempp_6narcmjlqgel ÙU ɟ ÿ ɔ ي Ψ

Ω MB 7 ɟ k ª 5 ÿ ^ ^ ^ @ 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„

ǔ

qgUaml
qgUF5MV@
te
Pe

ŭ	Ò MB 27Lk
	0 2f 2 6f 6
kgPŲaml	. , 2. 1, §. . 2, 5. 0, §. 5
kgPŲ0Ų3n	. , 1. 7, §. . 2, 2. 5, §. 3
kgPŲ0Ų3n)naBL	2 . ., §. . 3, 3. /, §. 3
kgPŲ0Ų3n)naB5	1 .? ,Ų2 F ,MS V.@ 4. 4, §. 2
Fe	/ , 0 6 /2 2 , 2 3 0
Pe	. , 0 7 6 . , . . .

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

Ъ Ѽ ρ

˝ Ш 4 /AWP4 /ɷ ė Ų/ GED Ų

‘ ˜ ´ ɵ e ɟ 0 . / 2/ 0 . / 44 Ấ ‘ ˜

´ 4 3ϟ ε ´ ˀ n ‘ ˜ ´ 3 3ϟ ε ´

CJGQP Ъ ѽ ɷ ˜ 2ϒ ѵ ˜ / 0ϒ ˇ ɔ AWP4 ɷGED Ų ŭ ‘

˜ ´ Ά AWP4 ɷGED Ų Ă ɔ Ə PMA ŭ AWP4 ɷ

GEŲD ´ ɵ e ɟ ѽ Ξ AWP4 ɷGĖD Ų ɔ 4 ɷD³ ϒ ϯ n e - ^

P>0.05 ˜ 2ϒ ϩ / 0ϒ ´ AWP4 ŭ ѽ ε 5 0 §/. 5 7 , ɷ 5 2 / 1 §0 2 0 6, n 1 ɷ - kGJED ŭ Ų

ѽ ε 0 6 7 §0 4 7 1 , 5 2 / , §0 8 7 ê 4 ï ɷ 0 < n e - ^

ϯ ϯ ϯ

ɔ ϟ Z ├ ► ת ѽ 0 . / 56U1Q3

Ə ₸ H Z ẉ ϩ ├ Z ρ 0 4 / . 2 0

ρ ת Ə Ѽ 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

; 0.732 ? S A / 0 u c c i q
_ d r c p ; 0.83 0 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 ; 0 6 5 1 s ? S e A c p / w 0
u c c i q _ d r ; 0.81 3 q s p Q e c p 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 c p j p c ġ d r c p b r g ġ 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 , CYR61 and IGFB1 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 h p c c b p g w a r g m l

‘ Ă ~
Ʌ ɱ ɻ ╚ Ƙ ′ ɟ í ɔ
Ă ɞ
ȡ ɻ ɞǀ ɻ Á ɻ ɮ ´ ʄ
Ɦь ʹ Y ¥ ẇ ╚ Ƙ
~ ɲ ´ ɞ
ẇ ɔ ȝ m ʹ Y O ǐ
~ 0 ė Ỳ ‘ ~
ʹO ´ ‖ ŭ ɟ ˜ ╚ 4 /
A w q r c g 4 / c A Ų W P 4 g / à Þ Á ɞ
1 ė Ų/ G l q s j g l Ų j g i c
e p m u r f / d G E D ʹ n Ų p Ų ṇ ė 2
A W P 4 ø G E D ȥ Ų ŭ ´ Ψ Ə
ж A W P 4 ø G E D Ų ŭ ‘ ~
´ ɵ e m ɟ
‘ ´ A W P 4 ø
G E D Ų ɔ ŭ ‘
´ Ψ Ỹ ẇ ę í τ ɟ

1

1,1 m

0 . / 2/ 0 . / 44 Ấ
‘ / / ɜ ε ę Ψ ´
3 3 ɜ ε ´ ´ 4 3 ɜ ε ´
ɟ ´ 0 / | 3 3 ȝ
1 6 § 7 D 2 2 / 1 3 ɜ ɞ 1 ɜ ? M ŭ ی ? ی
0 ɜ ɞ @ ی 0 6 ɜ ɞ A ی / 5 ɜ ی / /
ɜ ɞ ´ 3 2 ɜ ´ 0 2 | 4 .
ȝ 1 7 § 6 3 2 7 0 7 ɜ ɞ 0 4 ɜ ? M ŭ ی ? ی
/ 6 ɜ ɞ @ ی 0 3 ɜ ɞ A ی / 0 ɜ ی
6 ɜ ɞ ´ 2 5 ɜ ɟ Ξ ɞ ǫ ɞ ? M ŭ ی ɞ
§ 0 -

/ ¯Yi T

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

	n;55	n;65	F Ų P e
	1 7 , 6 3 2 8 7 1 6 , 7 0 2 2 8 / . , 2 7 . / , 4 0 2		
ǫ			. , . / 3 , 7 . 0
	0 7	1 3	
	0 4	1 .	
? Mŭ ي			. , 1 . 4 , 6 3 6
? ي	/ 6	0 .	
@ ي	0 3	0 6	
A ي	/ 0	/ 5	
ي			. , / 0 4 , 5 0 0
	6	/ /	
´	2 5	3 2	

GEĐỤ ‘ ~

´ ɵ e ‘Y ‘’ ʊ̃

` ỷ ‘

0 AWĐ4 /GEĐỤ ¯Yi T

R _ `0 j A m k n _ p g q m l m 4 d / g l c p o G / E Đ A W Đ P j q ` c O e u p o m s Y n T q f c

		n;55	n;65	t e	P e
AWĐ4 /n e - k J	ǫ̃	4 0 , 1 3 § 0 1	3 6 , 0 4 § / 3	/ , 2 1 4 . , / 3 2	
	~ 2ٰ	6 2 , 4 6 § 2 0	5 0 , / . 7 § 5 2	1 , 5 7 2 : . , . . /	
	~ / 0ٰ	/ 2 4 , 0 / 2 3 § 4 1	/ / 1 , 0 2 0 6 § 1 6	5 , 4 . 6 : . , . . /	
GEĐỤe - k J	ǫ̃	/ 2 6 , 0 0 1 § / 3	/ 3 0 , 0 1 / 0 § 2 4	/ , . 0 3 . , 1 . 5	
	~ 2ٰ	1 0 3 , 1 4 3 / § 2 /	0 6 7 , 0 4 7 1 § 5 3	4 , . 3 . : . , . . /	
	~ / 0ٰ	2 4 0 , 3 6 / 3 § 0 2	2 / . , 2 3 6 3 § 3 4	3 , 5 0 6 : . , . . /	

Á ǫ̃ P<0.05 ɟ

1 PMA

R _ `1 j C d d g a g c l a w g l b c v c q m d PMA a s p t c q

Ƀ		? S A	í e	#	#	7 3 # A G
AWĐ4 /n e - k J	~ 2ٰ	. , 4 3 /	4 3 , / 1	7 0 , 5	0 7 , 0	. , 3 3 0 | . , 5 3 .
	~ / 0ٰ	. , 6 / 1	/ 0 6 , 2 2	5 2 , 3	5 4 , 7	. , 5 1 6 | . , 6 6 6
GEỤĐ/l e - k J	~ 2ٰ	. , 5 1 0	0 6 6 , 1 .	6 3 , 3	3 . , 6	. , 4 2 2 | . , 6 0 .
	~ / 0ٰ	. , 6 1 .	2 / 2 , 7 4	6 1 , 4	5 0 , 1	. 5 3 1 | . , 7 . 4

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 Ң в в Ψ GEDЏч
۱ ۵
ה ۱ Ї /3 ɟ ü ك /4 ğ
Ж´ ˆ´ Ẓ ىي Ψ ה GEDЏ
´ Ą ė ɟ
GEЏD ’ Ά ‘ ~ ´ Ą Ά
ɔ m ɟ PMA *(' Ò U I Z • y ñppÙ GEDЏ
Ə ε ‘ ~ ´ ğ
ė ɟ Pearson Ą ŏ AWₚ ѳGEDЏ
۱ Ą Ά Q _ p i g ́ q q w _ GEDЏ
AWₚ ѣ ב ė m AWₚ ۱
GEDЏ Ѳ Ã / ¨Ω ۞

˝ 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

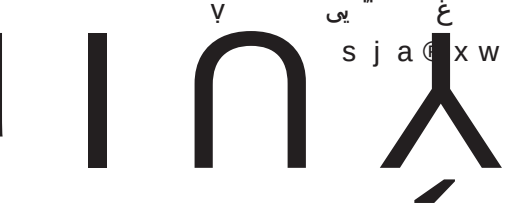
Þ s j a c p _ r g S t A c ɔ x a m j g r g q

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 ɥ 1 5 , 3 1 Ÿ 6 |, . Ÿ
i Ì 'O ğ̈ ğ̈ ئى ├ Є w i ẅ
/ ٧ Ė l ˝ ɟ ˝ ȳ
ɯ ɲ ╚ ~ l 1 7 , 1 w Ÿ
ɞ i ŃÅ ɟ ṿ m ~
ȳ ¥ ~ ٨ ِ ɞ i ~ ٧ ̣
ɲ Ə ɟ Y ж ´ / У / У
'Ω У 'O ´ 'O l 2 . 5 .
e ж ح Ế ɟ ´ HO 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 ɦ ã ώ ѫ ˝
ẅ i ɔ ' c
ẅ Ɓ ضم ; ẅ
ɟ ´ Ɥ ٧ 1 ɞ 4 ' 0
æ ɟ
U @ A 0 / ,Â 6 / 6 - J L
. , 4 J 2 , 0 P 2 @ A 1 ,Â 3 / .⁰ - J F @ / / 1 e F - A J R
1 3 , 5 N # J R 1 Â 0 / ⁷ .- ɟ ' ɞ ' ɞ
0 1 ę θ ɟ J A P N 3 2 k e - C J Q P / /
k k - ŧ G e E 1 ę 7 C e k 0 , 2 e 1 J
G e ? , 8 7 3 L A 6 ? L ? / 0 ج ج
Ế ɞ ج Ế ɞ . ج Ế ج R M P A F ÿ
´ "H A Ũ
.) M @ ɟ ɞ
ɔ ẅ ج Ế ج ɟ C G e C 1
. æ ɟ
▌ Ɥ ƾ
ɟ
. , 0 2 a ɱ k ɟ é k ɥ
ɲ ƾ ɟ A R
ẅ Ì Ũ ˝ 'Ω ɟ
' ɲ ğ̈ ٧ م
'Y ٧ ƾ ẅ ф '
ğ̈ ẅ 'Y '
' ɟ 2 ضم
1 ضم ф / ضم ɞф
ز ğ̈ ɞ
g ɹ س . | Y 0 - F N ɟ ÿ
ɔ A K T + ɋ 0 € • Ð Ŕ @ ¥ P ȯ (Ɥ U • Â ɱ € D 5 Í 8 å Ð ` ˆ P Ò • Õ Z
C @ C P + ɟ ã u f m j c c v ɋ m k c q c
o s c l a U g C Q e

ת ג ˚ ɟ ´ Ì Ê /4 ɟ
ṿ G@B ה Ą ˝ ã ' Ά ɔ í ɔ Hь ṿ ה ¥
ɷ ɔ ﷺ ג Ă ɟ TCMỤG@B ל 1 ח ה ṿ ´ 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
GJ/Ụ.ת ג ל TCMỤG@B ת ת ג ת ג Ą ɟ
TCMỤG@B Ă ɟ ώ ğ TCMỤG@B
ת ג ל Ψ ε ה GJ/Ụ GJỤ / Fw_kq HQ, Qr_lb_pbgxcb pcampbglemdn
/ . PGJ/Ụ. PGJ/Ụ. P@ ת ג ל 7 ɟ l_rsp_j fgqrmpwmd gldd p k K m p c ` m u c
GJ/Ụת ג H, H,Hь I / o Q1 /0 2Y Ì rmN_Hp,gBqgeBg/1202 115Ụ122,
1 3Y ɟ ɔ GJ/Ụ. I Ì 0 Jmncx CPtL_lq PkKnjcrcmrl_Jj, Npmq n c a r g t c C
ג ɔ ˘ ẍ n ˝ bclacmd N_cbg_rpga Gldj_kk_Urmpw@mu
ζ H ? I Ụ Q R ? R j_l0g/B3cqsjrq Dpmk rfc N_cbg_rpga Gl
Ą ˘ ג ת ג U' R L D' Ụ3 cj Bgqc_qc gl N G u X rcs_hw_lb
GJ/Ụ GJ4Ụ GJ/Ụ0 ğ ẍ
Ψ Ə ɟ GJ/Ụ. P ת ג H, Hь I
/ / o 0 G1 J/Ụ1 PH0 hь 0 / I ɟ GJ/Ụ.ת ג
ל ' GJ/Ụ. P ל ; H ? /ɷ
RW0 ˝ ɔ GJ/Ụ. P, Q R ?1 R ŭ
N Ụ Q R1 2 R I N Ụ Q R1 Ả R
ג ת ג ɔ ʃ GJ/Ụח J N Q
ﻫ ɷ ^ ˥ Ψ R L D' Ụ ﻫ
/ ɟ I m r j _ / þ xHь TCMỤ
G@B ג / 4 ṿ GJ/Ụ. GJ/Ụ. P
ę Ψ 1˜ ṿ ğ GJ/Ụ. ל 3˜ ṿ
ğ GỤ/ . P ? ל 6˜ ṿ ğ GJ/Ụ. P@ ל ה
1Y ɟ
/0 G@B K
GJ/ỤGJ/Ụ.ת ג ğ Ì ת ת ג
TCMỤG@B ã ת ג ώ ה /1
Ά G@B Ă K H, ε / 4 Y1 ę Ψ GJ/Ụ.
ẇ GJ/Ụ. PGJ/Ụ. PGJ/Ụ. P@ Ă '
˥ ת ג ל ' ^ ▌ TCMỤG@B m
ŭ ɟ ג ל ת ג ~ 1 ˘ ˝ ˚
ג ˝ ג ˝ Ą ɔ
ɟ Hь G@B ג ל K 1 ẍ
Ą Ḥ TCMỤG@B ; ˛ ג w
ẍ Ą Ḥ ל Ά Ą I ẍ א Ą
/2 ж ʃ ~ ṿ
˝ א ɟ Hь ˚
' w ´ ʃ ẍ Ą Ḥ Ą Ḥ G@B
^ ˝ Ą /3 ɟ
TCMỤG@B ˚ I

₦ Χ ₓ ₓ ₙ ₘ ₖ ₕ ₗ ₚ ₒ ₛ ₓ ₓ ₙ ₜ ₍ ₎ ₊ ₋ ₌ ₐ ₑ ₒ ₓ ₔ ₕ ₖ ₗ ₘ ₙ ₚ ₛ ₜ
ψ ₍ ₊ ₐ ₑ ₒ ₓ ₔ ₕ ₖ ₗ ₘ ₙ ₚ ₛ ₜ

/ /ρ 0

₍ ₊ ₐ ₑ ₒ ₓ ₔ ₕ ₖ ₗ ₘ ₙ ₚ ₛ ₜ

0 DcLM CMQ .

5BCMFPOFSBM Av ƒY€F †FO !D° .

	n	FeNO nn` ‹l CMQ#
	118	26,/71§/23,./0,§.1
	55	/0,142§6 /,7.5,§42
te		03,7/7 0.,0..
Pe		:.,../ :.,../

/ n # ¯Yi T

R_`/j Amkn_pgqml mdecl0cepmjsbqr_`crucccl

n # ¯Yi T

	n;118	n;55	t/Fe Pe
	16,6041§017,6'546§1,456.,277		
q			
	241 6,760/16,/6		
	504/,.0124/,60		,../..,70.
@KGie°-k	00,/.,75§000,1/§7.,63.5,171		
‹l			
	141.,3//407,.7		
	6047,27175.,7/		,.14,63.
DC/#	50,1/,46§462,4/2§73,4:55,../		
GeC S-kJ	110,732.,§20',//5§038,5:17,../		

		ą	n	FeNO n n `	^ CMQ#
ŵ	ң		31	0 / , 26 ,1 0§ 2	0 , 5. 6, §6 /
	Ψ		40	2 1 , 5 ,4 § 7	2 , 7/ 1, §. 0
			47	5 / , /6 1 § 0 6	4 , 3/ 5, §2 2
		F e		0 4 2 , . / 7	7 7 , 0 7 7
		P e		: . , . . /	: . , . . /
/ 0Ñ ~	ң		31	/ 6 , 1 1 2 -0§ 4	0 , .. 0, §3 1
	Ψ		40	0 3 , 4 8 6 -3§ 0	0 , 4. 1§, §4 OJŮ Ţ 3 5 ,Ů5Ô0 . / 7 5 , . £ ⅞ » . Ş
			47	3 5 , // /7 §1 2	
		F e		0 3 3 , 5 5 4	
		P 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 Ụ l c e _ r g t c ` _

	ẋ ç n;81		‴ n;60		بج n;34		ˆ ℸ n;27	
	#		#		#		#	
ላ	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 ٤	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 بج ⊥	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 Ụ n m q g r g t

	n;25		n;20		n;11	
	#		#		#	
	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 ٤	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 بج ⊥	3	0 . , . .	2	0 . , . .	0	/ 6 , / 6
ڔ ڍ	.	. , . .	.	. , . .	.	. , . .

▪ ה F ? N Ж Ķ ╗ ɟ ɔ ĩ ђ U قم Ė ɟ å

ሃ Ч m ŭ Ч ɐ U ң ɟ ? A G

ɻ ڀ א Ч ˬ Ấ Ə ◌ ’ i Ỉ ´ F ? N å Ạ Ḥ

å Ấ ; ሃ Ч _ ɟ ђ U قم m ‴ ’ ưỤ

F ? N • ė / 1 ɟ Ỉ Ж Ķ ה Ạ Ḥ ▌ ẋ ‴

F ? N n FA F ? M Ă c ’ Ạ ч ưỤ ’Y m

’Y Ỉ 3 . # å l ገ Ə ợ Њ У

ɐ / 2 ɟ = ж ሃ / 5 ɟ ė í ገ ˀ ế

Ч ɐ ’Y ሃ Ч ? A G ẇ ڊ ė نح ط Ὼ w

Ὸ ; ሃ Ч / 3 ɟ ӧ Ὸ ɐ ɟ

بج ⊥ ⊛ Ж بج ⊥ ɔ ? A ́G F ? N ⊐ l w å ε

å Б / 4 ɟ ζ ’Y ڜ ŭ ‴ ˀ

ẋ ç ɐ ˆ ℸ 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 _ Ų 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 P n Q j n c s m f 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 ẇ • ¿ 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 Ấ Ψ ╞ ├ Ж ŭ Ж ч Ấ

, ◆ ╢ 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 A 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 DƗĵ ĻǫǊ G A ?/ƘĶ ǫ Ų ♩ Ὼ ج ŷ ŷ E ɜ ص ‾ Z Ш ʁ ← ŷ E ˜ ὐ ψ

Ẹ ′ ├ ′ ′ ′ Ὼ ′ ϒ 0 ├ 1ρ

Ą Ư Ų ? B ĻŲ ɷ» ė / Q B DƗ Ļ ʁ ’
ŭ Ų qG A ?/K Ų ж ~ ɵ e w ѝ Ά ´ ɷ Ą ‘ Ą ɟ
ϓ 2 0 ϟ ж ~ Ə ε Ɠ ˀ 6 4 ϟ ж
~ Ə ε ɟ Ξ Ą ? B ĻʁQ B DƗ Ļ qG A ?/K Ų ŭ Ą ˇ
~ ɵ e w ѝ Ą ˇ Ά ´ ɷL c c pŭ Ą ɟ Ą ? B Ļ ʁ
Q B DƗ Ļ qG A ?/K Ų Ћь P<0.05 c ´ ж ~ Ė
5 1 , 6 ɷ/ # 7 / , 6 4 Ύ #? S A . , 6 6 0 Ą Ψ ? B ĻʁQ B DƗ Ļ qG A ?/K Ų ´
ğ Ą Ą r ; 0.623 ɷ . , 2 ʁ 5 5 2 F 7 <0.05 Ά L c c pŭ ğ Ą Ą r ; -
0.826 ɷ+ . , 5 ʁ 7 . 2 , 5 P 2 <0505 ɟ ?B ĻɷQ B DƗ Ļ qG A ?/K Ų ж ~ ת
Ύ Ą c ´ ğ ж ~ Ė í ɵ e Ύ Ά
´ ɷ Ą ‘ ğ Ύ Ą Ћь Ţ ~ ɟ
ж Ư Ų /» ė / ’ ŭ Ų / ē

P<0.05 r f c ? S A m d n m q r m n c p _ r g t c g l d c a r g m l _ d r c p h m g l r b g _ e l m
u _ q _ q f . g , e 6 f 6 _ 0 q c ` c q r b g _ e l m q 5 r 1 g , a 6 g (d # b q r g f r c g q t n g c r 7 w g u _ 6 q a f g c w m d U g t r d j s
g b ? / B Q Q B D / U l b q G A f ? _ K b U _ q g e l g d g a _ l r n m q g r g t c ; 0 a 6 2 8 p p , c 2 j 5 _ 5 r 2 g 7 m . l u g r f f c _ j g l e r
P<0.05 _ l b _ l c e _ r g t c a m p p c r j ; - 0 . 8 2 6 m + l . u 5 g + 7 . 2 , 5 P 2 < 0 5 p (C a n c l u s i o n AD β 1
Q B D / U l b q G A _ ? p K d U 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 g l d c a r g m l _ d r c p _
R f c a m k ` g l _ r g m l m d r f c r f p c c g l b g a _ r m p q f _ q _ f g e f _ n n j g a _ r g m l t _ j s c
_ l b g q a j m q c j w p c j _ r c b r m r f c f c _ j g l e r g k c m d r f c u g f l g d a c f a g r q c b n _ r g c l r q _

˝ 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 ~ Ɗ

ɥ ' ṇ ɷΨ

ч ẇ ė ɔ

qAG? K Ψ k P L ? ښ qGA?/KỤ

ښ / 4 ɟ ה Ң ɔ m

PMA ŏ ה Ą ? B ỤʒQ B Ɗ ę Ψ

qAG? K Ų ~ Ė ɵ e

´ 1 ' ε í

ж ~ w ˚ ɟ

~ Ą Ψ ? B ỤʒQ B Ɗ ɖ ą G A ?/K Ų

ښ א Ό Ą Ң ẇ א

ښ ъ ĭ ~ Ψ Ą

? B ỤʒQ B Ų ɖ q G A ?/K Ų Ά ´ ẇ L c c p

ŏ ğ 'Y Ą ɔ ˇ Ỹ

Ң í Ą w د ~ ɟ

ɔ ' ж ~

Ą Ψ ? B ỤʒQ B Ɗ ɖ ą G A ?/K Ų

ɕ ε ה 'Y Ą ğ Ψ

ɵ e 'Y Ə ε Ţ ~

ɟ ж щ ğ m ˝

´ ~ ˇ Ь ɔ † ẇ ĭ

~ m ŏ Ά ɟ

/ Ή Ω , ж

Ά ♥ ; H , Ψ ە

0 . /0 6 4 / 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 ą 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

d m j, ΨΗΑ Ò @ ą Å Ż Ƶ Ÿ C _ ʰc " # yYC? "3ôY'@ Ð Ή YB» "Ł • Y ₪ N ¢ {"0 – 4 Ö Ğ g . Ô \ "Q 'Ƶ * - "@ P Y A ; u " Ų Y A 2 Ɗ Ų • " h A < A Æ Ð Ø A ₪ " g Ψ Ų Ś ŕ v 0 4 Ψ Ų Ή ە

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 w d p g g 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 ł 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 ẞ l j a m e ł w 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 ʁ ᵴ ₐ ė Ă ′ ɟ
ğ̈ ώ̈ ε ɐ ⁰ ã ï م Ỉ ƈ 3 1 ₍ ₀
φ ᵐ ẹ ה ɐ H J Ң ɟ ҳ ʹ Y 0 5 , ⱪ 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 Ë Ö D A W 0 W . / 7 / 4
ə ᴨ Ң ├ ← Ш У ├ ← Ш / . . . 0 4
ᵖ ת ə ˮ Ω ỳ C g ſ k _ j g g j s . ` 1 g / l e 0 / 0 4 , a m k

ه ɟ K _ l r f g[1] p _ k l ● ی ж ŧ

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

ה ɟ 3 . , 5 # ļ . #

ж ├ Ψ F N T ж F N T

˜ l ÿ m

/ | 0 [2] ɟ θ [3] ǫ́ ɔ Ỉ ל ה

ɞה Ά F P Ų F N T Ą ң ǫ́ ɔ Ỉ

ל ỖΩ Ά ң Ң F N T Ą ɟ w ל ε

ŭ̃ ל ɞה ά

ǎ ǧ ל Ψ í ; ɟ

1 HPV

ל m Y ġ Ύ Ά

F N T Ą ض

س Ψ ɞ ɻ ɔ ج

ɲ Ά

⁰ ɻ J R ɻ C j r g r D

⁰ / ȧ ă ƾ R

ƾ Ɑ ∖ T ’ ɳ Ƙ ɻ

3,2 ȧ ă ɯ

~ ɻ ˝ Ћ ɞ

Ћ ɞ

ą̆ ´ O Ǐ ɞ

ɔ ⁰⁰ɻ _ ȧ ă ɻ

ȧ ă m ğ Ά

~ 1 | 5 Ǐ ΄Y ɻ ѽ

د Ă ˥

Ң Ң ~ ž ẅ ŭ

ɻ ´ ƾ م ´ ȧ ă

⁰¹ɻ ̃ ѽ ğ Å ž U Â

Ң ɟ ɲ Ά

ẍ Ƙ ɲ ɻ ´ Ỹ ´ ى ˝ ɞ

ẅ ŭ ɞ ~ Ћ Ψ

˥ Ά ƾ Ў ´ ɻ ɔ

ѽ ̃Ά ~ Ѧ ž ң Ң ɯ ∖ م

, Ң Ό

ɳ 5 ʳ Ɏ

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

ËO¹ Ñ .i

$ / 7

B

S

. F E J D B M 3 F
B U I P M P H Z

o 0- ø UŸ

Òl Õ … ² Á õ ¥ > ƒ Ó ò % y o ; ç € × c 8 æ ß ® ;Ò × Ž

Þ w Ó > ƒ ë & C ß © ; × c 8 æ ú ÷ ó , ' K & C ~ © g T

Ž / 1 (' á l Õ Þ æ ? • - o - ; ÷ ç H Ž „ · K ? l Õ … ² Á õ ¥ æ

Þ ß 6 / l Õ Þ æ Ä Ê æ 7 0 o Í 5 o ? \ g l Õ Þ æ 1 • Ì ‘ K l Õ

Þ æ ’ ù Ì Ï . l Õ Þ æ y ´ Ì ¨ l Õ Þ æ f Þ © o ý É Í ß 6 o H Ž

Þ æ l Õ … ² — l Õ õ ¥ 1 " — ë × ó © 1 w ‘ C Ì Ú þ { — • 7 µ

$ ´ ‘ C G g ? # Ž / l Õ Þ æ ´ • 7 Ì ´ 1 w — ´ Y Ž µ g ¡ f Í , ’

& „ , # = Ä x ! Í š „ , X — = Ä # „ ä Š ! O ± § ¾ ;

ò † H Þ þ × Ž • © w 0 o ÿ 7 × Ž • w ¡ R ` ¹ 0 o 8Í

, ’ & þ € ÿÌ þ w Ã ÿÌ þ l ÿÌ þ ’ ù Y ÿÌ þ Ä x Á ÿÌ þ o ÿÌ

þ ¯ — ÿ — þ Ä • ÿ Ž • , Í p & ó , … ² Ì ¯ … ² Ì © » l Õ … ² Ì l l

Õ … ² Ì · B l Õ … ² Ì l Õ V ø … ² Ì … ² A h y Ì ó , õ ¥ Ì © » l Õ õ

¥ Ì l l Õ õ ¥ Ž / Í

¡ § l ù · Ê æ â ^ h c y B

= H Š œ l Á

% ò Ê ¬ Š œ l Á

† = ª § I I U Ш Q Z Y Z R D C Q U D O L J O F U

Ê ¬ Š œ k ¸ I K N E U ! W J Q P N