2020 8 12 8 72

1

1

Volume 12 Number 8 August 2020

i ˜ 5

& (' 3

0Y n ¹ ¤

0Y ˜ L

7 & ('

5ì+Q3ñ3ô +y î3ñ3ô • e6>3ñ3ô

U•1 UŽ & (' 3 7 & (' U•) &U‘„ UŽ

' J H U • S F UŽ &Y Q S F T T J P O P G & (' 3 B O E 7 & (U • Q &U P „ U UŽ O T J O U J T T V F T

Z ž T “

. .

0 . . 4

1

/ 5

0 / .

/ l

-

“ d s q g m l e c ’ l “ c d _ k g j w n c p q m l _ j q U x c b k c b

r g m l d g l ’ e “ c p n p g l r q r _ p e c r c b a m a ” “ i r _ g j k s f r c _ p ’ f k c w

” - L _ r s p c K A b g a g p g c r g q f H m s p @ l p _ g j r m g d q A _ l a

H m s p l _ j m d F _ c k _ r m j m e w 7 .

1 1 4 ?QF

?QFE HQF 5 .

. G l r c p l _ r g m l _ j H m U s p l _ j m

t g c u q R f c ? k c p g a _ l H m s p l _ j m @ g U A m j g l g a _

K c b g a A g _ l l c a c p E c l c H m R s f c b _ j w m d A _ l a c p

/ 4 ?QAM ?QF

?QFE

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
ɦΨ ﻩ ├ ɧ ǎ ˘
Ψ ﻧ ɇ oy ǎ ˘

Ѽ
ɦ ǔ Ά ɧ
å
ɦΨ ﻩ ├ ɧ ǎ ˘

┘ ← / 5˝7 ϖ / /ƒ ƒ0

分子诊断与治疗杂志

2020 8 12 8

ė Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ ų ٩ 7 6 5

ỵ l ʁ l 0 ƛ l ɞ/ ɕ l ٩ / 1 l Ḥ Δ Ã Ą

Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ Ņ

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 ɑcTnI ɑcoronary 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 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

≠

Ų /

ж ѧ ж ɔ 4 / 7 5 / 2 2 1

Ə ╥ Ң / , ← ж ├ ← ﻡ . 4 3 0 . /

0 ┬ Ш ж ←Ш / . . / 5 4

1 Ψ ѧ Ж Ở ├ ᵐ ├ Ψ ←Ш / . . . 1 7

2 ┬ Ш ж ├ ۱ ├ ←Ш / . . / 5 4

ᵨ ɲ Ə Ѿ Cg k _ œ 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 ҂ ₹ 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 K L E N q

ה ң Ţ ł ز ė Ą K L E N

ж 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 ’ ל

ה K L q ł ė

٬Y ל ├ 0 ł

2 K L E N q

K L E N ζ q w ה ѿ

ζ ۱ ł

? K J Ψ ה l ל ز ė

φ m / 5 ł ה ? K J ε א

Ң ز ė ל

ל Ң Ь ز ė 3 ū l ל

Ң Ь 1 ū ł ã Ь ẏ

ẇ ה ? K J ж ς 2 4 ה

6 ł ۱ ӧ ی Ά l

ל ? K J Ч ה ѿ

۱ K B Q ´ 7 ł ɔ ж ה ה

J Ɗ ה ? K J ŏ ز ė

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

˝E ۱ /02/5 ɟ ¥

˝E Ψ Ό ε ~ ɟ

ƾ ҺҤЬ ´ B L ? C R Q ⱬ w J l ۱

ĭ C R 4 Ҥ ъ

Ą ⱬ ė ɟ R F Ą ε

ж ς ' ה K B Q - ? ɟ K J

4 K L E N q

ζ Ƀ ɞ ₭ ´

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

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

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 ´ ₩ m ⱬ ė Ė í ɟ

ƾ ' Ҥ ┘ ۱ ┘

ε ╥ Ҥ ⱬ ė τ ɞ τ ┘ ƾ ɟ

ƾ ' ε ӧ ɞ ɞ ₩

K B Q - ? K J ⁰ ς ' c w Ψ ˝E

ה ² ɟ Ą ה ۱

ىٍ Ė Ψ Ҥ 0 . 4 2 #

ε 7 # ε 0 / ₩ K B Q -

? K J ε ה 5 . # ƾ

Ж ε K B Q - ? ₭ Ψ J Ҥ 0 7 /6 ɟ

ỿ ʒ ε ה K B Q -

? K J K L q ´ ę ђ ´ ɟ

~ ´ ׀

ƾ ' Ж ~ ? K J /ŒŒ· ɟ ? j j m Ų F Q A R

د Ű ~ ж ה Ą

א ۱ Ï Θ /7 ɟ

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

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

d _ l ۱ 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

ẇ ´ 020/ ɟ D ? ה ˘

׀ ж 4 . . | ⱬ 6 .K.B Q - ? K J

' ה ɟ ǫ̃ 3 . 2 . # D ? ה

K B Q 2 . 0 . # ? K J ę Ψ

ƾ ה ² ɟ ѽ

0 0 D ? Ą ⱬ ė ƾ

0 1 #2 |. # ƾ ε ⱬ ė ğ

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

ى ς ’ w K B Q - ? ħK J [202] ɟ

l ל Hь K L q̃ Ξ ς

ל [0304] ɟ ŋ̈ŏ

0 . / 7 [m] Y Ψ ˀ

ל 1˜ ˀ ŏ ǫ̈ Hь 1 [0]2 3l 2 4 ה ˁˀ

ى [03] ɟ ŋ̈ŏ [m] Y K L q

Ψ ˀ ל 1˜ ˀ ŏ ǫ̈ Hь 3 ß

4 ⁄ 4 / ε ө GA K K Jl

? K J [04] ɟ غ Hь 0 . / 4 [m] ʒ 0 4Y

ה ? K J ˀ ⁄

ל ˀ ´ ɲ غ ɞ

ל ⁄ ל ɔ

[05] ɟ 3 ל Ă

’ Ė ɞ ɞ ˜ ɟ

6

غ Hь 0 . / 5 Ȯ 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 †

/ Ң / / 0 / /ρ /ρ

Ä ν l ʁ l 0 ć l ɑ / 6 c l ۸ / 1 c l Ḥ
Δ Ã ƒ @ g m c j c a 2 r . p . m . ˝ Ì ˚ 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 1

λ ˙ ı ˚ ⁄

_ 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 n g j e m e g b w

1,5 ŭ

~ ת Θ

d _ q r o ɟ ʄ @U ? Θ Y p c _ b

Ά ж ɔ ɛ ל ΄Ω ΄O Ոm

ᾇ ɔ ɛ l ɔ p c _ b

c l ң 1 0 /c l ң

ь 2ɟ ‴ ңНь 1 , 3 #ў B L ?

l ʁ l Ȯ ɟ

A a f/ p1

°

ˀ ɛ Ң K `
a f/ p1

B

°

. 0 . 2 . 4 . 6 . / . .
ˀ ɛ Ң K `

2,6 ´ l ל ɨ ´

Ã ɑ ל ɨ Ĉ Δ ל ɨ Ψ

´ l ל ɨ ŏ w ɔ

´ l ל ɨ ã Ȯ ңНь ŏ

´ l ל ɨ ' ɛ Ȯ Ȯ ɟ ŏ ´

ʒ ɛ 5 . # 1 . # ɑ ´ l ל ɨ

ɛ l c l Ḥ ς Ã

Ȯ ´ l ɟ ɛ / 3Ų6Ʀ Ψ K5Ų. #

´ l ל ɨ ɛ 0 /c l ɞ

/ 1c l ң 1 / 6c l ң

ɛ / 4Ų/Ʀ Ψ K1Ų. #´ l ל ɨ

ɛ 0 /c l ɞ/ 1c l ң

1 / 6c l ң ь 4ɟ

2,5 ל ɨ ´

Ã ɑ ל ɨ Ĉ Δ ל ɨ Ψ

ל ɨ ל

ɨ Ψ / 6/ 10 ´ l Ψ m w ɔ

ã Ȯ ל ę ђ l

ל ɨ ‴ ɛ 0 /c l

ɞ/ 6c l 1 / 1c l ɟ ɑ

ל ɨ Þ 0Y / 6˝ l ˜ 0 K `w ɔ

ל ɨ ã Ȯ / 6c l

1 2 , 5 ˚ 7 6 / 1c l ң

1 . , 7 1 0 /c l ң 1 +/ , 1 5 1

ę ђ 6Y ל ɨ ☹ Ȯ 0 /

c l ɞ/ 6c l 1 / 1c l ɟ ь 3ɟ

3

à У ѽ ˀ ɛ ў í ɔ Нь ỵ

l ʁ l R 0 ɞR/ 6 1 R/ 1 3 Ų 4

ъ Ψ ˥ ỵ B L ? Ė

à ɞ

~ ´E ŕ Ð ρ K _ p d _ A N 5 ƶ ƙ Ƶ Ï

, =

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

J ų ğ K _ p d ´ l Ấ ậ K ɵ e ɻ Ƃ † ɟ
0 . / 4 / . ğ Z ʅ ɾ ├ K Ψ / ʒ K _ p d ´ l
ƶ ɲ ƙ Ɥ Q _ l e c p ƶ ɲ ƙ
Ɥ ɟ ƶ ɲ ʟ ẅ Ụ Ỉ P ε ʟ ƙ ğ ƶ ɲ ɔ ; 0 K ʟ ƙ Ỉ / . .
Y ╥ Ɥ Q L N Θ ε K ╥ ʁ ɟ J ų
ƙ Ɥ ɻ ╥ l ی ũ Ấ ậ K ɟ ğ ƶ ɲ
a 0 , 2) 5 E < ? ƙ ɻ ╥ l ی ũ 3 Y ش Ψ 1 Y 0 Y
ɟ ƈ Ý K Ấ l ũ m ɾ ṿ ɟ J ų
K _ p d ´ l Ấ ậ K ' w ╥ ƶ ɲ ğ Ψ Ố ƈ '
w ẍ ʁ l Ƴ K _ p d ´ l Ò ɟ
J ų K _ p d ´ l ƶ ɲ Ấ ậ K

Npcgknj_lr_rgml eclcrga bg_elmqgq md K_pd_l qwlbpmkc sqgle lcvrÎeclcp_rgml qcosclagle

FC Rg_lucl ⁰ J S H g⁰ _ A F C L A f s¹ _ 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 _ d h⁰ g
W G L ? g⁰ 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 m s k s l l e _ b A m f 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 w 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 m k f m s _ l b A f g j b p c l
E s _ l e b A m f l g e B _ / / 2 2 0

ABSTRACT Mbjective To explore the value and advantage of nextβgeneration sequencing 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. Results There was a pathogenic mutation of the 1md r3f`cj _ q r m a w q r q md

ƶ ƈ ƙ ũ 0 . / 4 W D A . 5 . 1
Ə ╥ Ɥ / , Z ʅ ɾ ├ K Ψ Z 3 / / 2 2 0
0 , Z ų Ä K Z 3 / / 2 2 0
1 , Z ʅ ɾ Ψ Z 3 / / 2 2 0
ρ ɲ 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 ,
ƾ ę ζ Ɑ ė ɟ ж ƞ
ε . , . 0 # ļ. 1ę # Ψ 0 3 # 1 | . # ʒ ε ƞ
' Ю ų ƾ ę ~ ų
ε 3 . # и ɟ ѽ K D Q Q
K D Q ⁵ ɟ Ấ 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 ǥ g l e Ή Ά A ѣ
ε Ấ ѽ K n p c g k n j _ r _ g m l ã e ∞ c ė l c r ∞ g a Ή ʁ Ấ ѽ ₸ ∞ ė
b g e l m N ę B q ‴ c l Ή ʁ Ấ ѽ l ʁ l
ʁ ʁ l w ẇ ₸ ∞ ė Ύ Ή ← Ш Ψ A ► ├ ѣ ắ ˘ Ψ ₐ ←
⁶ ɟ / Y K D Q Ш T c p g r W A P ʁ ? @ 1 G 5 1 . A ? @ Ɓ
˘ ₐ K g Q c o G j j sắ k ˘ g l ₐ
∞ ė ƾ Q _ l e c p
ɟ ∞ ė ƾ ~ L E Q ƾ 1,3
Ή ʅ ∞ ė ₸ 1,3,1 ẇ ∞ ė B L ? ʅ
q g l e j c l s a j c m r g Q b L c N Ή m j w ǐ k m p n f g ʅ ʅ ę q / 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 ʅ ʅ ∞ ė B L ?
ɔ ắ ˘ ∞ ė ʅ Ή
1 B N 1 0 7 ʅ Ή Ш ʅ
Ə ɟ
1,1 1,3,2 ∞ ė ƾ ẇ
ɴ 0 1 0 K _ p d ´ _ l ʅ ɳ Б / ɐ ɳ Б 0 ɐ N Б / ɐ
Ш ; ' ɴ ė ζ ɴ Б 0 ∞ ė ƾ Ή
ζ ɟ ɟ ậ ƾ Ή Q _ l e c p
ɳ Б / ɳ Б 0 Ю ҙ M j g 4 e ɱ Ή
ɴ Б / 1 1 ی ´ ѧ / ѽ ~ ? @ 1 G 5 1 . K ŭ A ɟ
E / N ? / Н ь 0 . / 2 ƞ У / ? @ 1 G 5 1 . K ŭ A _ / Ɵ Q ɖ ụ o
У Ă K ɟ ε Ъ ӧ K _ l Ɵ ŭ ó L E Q ậ ƾ
ṿ Н ь 0 . / 4 / . ğ Z ʃ ʀ 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 ∞ ė Ɵ Ή
~ ˆ Ш ɟ Z ʃ ʀ
├ Ή ʅ Ж Ϡ 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
ح غ ھ ɟ ھ ' N A P ھ ŭ B3 1Y Ψ 0Y 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 .2 0 2 3 Ų 0 2 7 ,

/ . ʳ ʳ ˛ ˛ ˇH ´ ν D @ ل ن ح

è ϧ Ǔ H , Ψ ╞ ├ K 0 . / 1 6 3 1

2 / 2 Ų 2 / 5 ,

/ / ہ H ئم 0 1 . 3 2 6 ⁿ ⁄ خ

لأ ﻛﻤﻢ نج E Ψ Ẓ

/ 0 1 2 2p

R Ų a _ bŏf c p g l ~ ~ ɵ e ɟ ٦ 0 . / 4
/ 0 . / 5/ / 7 ɾ6 ε ~ í Ÿ ŏ ε ~ ẇ ~ ‟
ŏ í ė J m e g ɾq r ŭg a ŏ ~ ~ ‟ ĭ ė
ɟ /76 ɾ Ψ 4 51 1 , 6 ɾ2 #˜ ‟ / 1 4 4 ,#/ 4 ~ ɟ ₸ ė ŏ
~ ~ ‟ Ä ɵ@m p p kŏ_ایlɵR Ų a _ b f c p g l Ă <3
a kɵ@m p p kŏ_ایlɳl|ɴ ی ɵR Ų a _ b f c p3g. l# ~ ɟ ė J m e g ɾq r ŭg a
ɵ@m p p kŏ_ایl ɵR Ų a _ b f c p g l ~ ~ ‟ • ė
ɟ <3 a kɵ@m p p kŏ_ایlɳl|ɴ ɵR Ų a _ b f c p3g. l, . . # ~ ‟ ~
• ė í ɟ
R Ų a _ bŏf c p g l ~ @m p p kŏ_ای l l

Rfc t_jsc mɡ.R Ĵ e b f c g d l c v n p c g q m l ‼ g l npcbgargle rfc npmelmqgq md e_qrpga
a_lacp_drcp p_bga_j mncp_rgml
JG JgvgI′ A ? G A s º g đ G U ɶ c l ¹ v Q F G ɇ J ɴ N g S H ²ª g l e
/ 1 9 "q 1 ˜ ¶ H Ų ™ A B ( ) B B (A D A B B A B ¼ ' ª D ê A U • ù M ± M A ¶ F ™ ™ M E % • e 5 ô) ° C e i b q ñ ø @ % ‰ ! 7 ' ¤ Q M ¶ ' @ q D 4 @ Q ‰ W e 0 D . 9 U Y C E " q Y

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 j g 1 r m 1 / e 4 1 , a m k

ã م Ĭ φ[m] 1,2

Ҥ ɔ ę ת ɔ [m] Ƥ ǫ в в в

φ ġ ε ζ Ά ط ئ ى ط ص в @ K G 1 ´ в ´ в ɟ J g ę Ų f r

в ѽ Ƅ ɕ ת ġ К ġ Ą ɟ Q n c / c 4 b A R å̊ J ж ├

ˆ c ɔ Ƙ ' ת в ɟ Ỹ

• ẇ ẇ ٧ ٢ ' Ė @ m p p k ŭ ي ا 5 ĺ ŋ ي ١ ~

[1] ɟ ѽ í ɔ ζ V в ŏ ǔ _ N ي

, ɕɔ в ١ Ŭ _ ɵ ي

~ ɟ ˆ = Œ ي ف

Ҥ c ▌ / , 3 # | ف ك ε ش ę Ψ

2 , 5 # ǔ í [3] ɟ w ŋ | ɴ ε ي ɵ | Œ ε ي ɟ u c q r c p l ` j m r

~ ~ Ỹ ɔ ġ R Ų a _ b f c p g l Ή ך

ĭ Ύ ĭ ġ Ą ġ ɔ ŧ ɣ ´ ~ ǔ Γ

د ~ ~ Ỹ τ [4] ɟ "H Ψ Ό N T B D

ת Ҥ ĭ ~ ~ Ỹ ɔ 3 # ę ŭ Ά R Ų a Ų _ b

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

~ ~ Ỹ w ƅ ; ɟ l א ɔ ת w א Ό

ɟ 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] ɟ ẍ ɔ

1,1 [m] R Ų a _ b f c p g l ך Ή

0 . / 4 / 0 . / 5 / Ɑ ıı ~ Ƥ ת Ő Ả

/ 7 ֆ 6 ε ~ Ỹ ŭ ε ~ R ę Ų _ b f c p g ж l ẋ l ǔ 2 Ÿ ص Ψ ق U ‘ ° P

ẇ ~ ˆ ɟ / 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 q @ ķ G 0 b / c | v 0 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 Ả Ã _ ~ V в

в @ в ę ŭ

ε _ ẇ ę í

_ ẇ ج ˀ Ш ɟ Ã

~ ´ Ẉ в в ˈ

O в _ ¥ ę ђ

_ ´ O ẍ ẇ

= Ψ ~ ẇ

O _ ˆ ɔ _

ˆ ã ɟ

1 Ì H V ɞ

ɞ @ ɞ ɞ ɵ

ŏ Ό

ה ε ~ ˚ 1 Ì

Ό ה Ỹ ε ~ ɟ

1,4

Q N Q/Q7 , Θ ɔ

w # *F* w ¯Yi T

e ė ɾ ŏ

ŏ ~ ~ ˚ Ĭ ė ɟ

ε τ ɟ

2

2,1 ~ ~ Ỹ ŏ

/ 7ɕ Ψ ę Ψ 4 5ʁ ה ~

Ỹ ˚ ▌ 1 1 , 6 2ɞ# ~ ˚ / 1ʒ/ ~

▌ 4 4 ,#/ 4 ε ~ ɟ

2,2 Ĭ ~ ~ ˚ ₸ ė ŏ

₸ ė ŏ ~ ~ ˚ Ä

ɞ@m p p kŏ_ایی ɞRlỤ a _ b f c p g l Ă

<3 a kɞ@m p p kŏ_ایی lɳ l|ɴ ایی ɞR ɬę _Ụb

f c p g ŀ3 . , . . #~ /ɟ

2,3 Ĭ ~ ~ ˚ ė

ɾ ŏ

~ ~ ˚ Θ ε ė ɮ

ɞ@m p p kŏ_ایی lɞRỤ a _ b f c ɸ ɞ g l

ɮ Ả ɾ ŏ ی ɔ e

0ɟ ɞ@m p p kŏ_ایی lɞl

RỤa _ b f c p g l ~ ~ ˚

• ė 1ɟ

3

Θ ε^{m} Ė ה ɞ

ę ḍ ɞ ụ ɳ,ƠmĦAYɐr ÂN ȣ ɳ S h S N' B ŏ @ ɞ • P % "" ɶ Ò ʼBư O ɳ(0 +

~ ˝H ~ ה˝H

~ ~ в

˝H ε

w ~

Ψ ˈY Ң Ψ à Ҡ

~ א ' ה˝ ˝Ω ה

~ Á ~ ~

Ă ˈY ţ @m p p kŏ ی Al

~ ~ Ỹ ˈY /2

0 1 ₹ ₹ @m p p kŏ _ l l

ی ~ ~ Ỹ Ẻ m

Ə ţ

R Ų a _ b f˝ c p g l ŏ ę

ẻ ŏ Ẻ ⌟ ת ת

ŏ Á ɔ φ R Ų a _ b f c p g l

ה ˝ R Ų a _ b f c p g l

˙Ω ң ש ţ

R Ų a _ b ğf c p ה g l в в

Ж ң

R Ų a f c p g l R Ų

, ÞÐą0 @ Ŷ ȴ ȟ ÞŴ Ỳ _ 5 ‘ 5 5 ‘ ВЄ Ţ Pã ^ T S F pN g F Ţ õ 0 TE ô ^ Ỳ

Ų a _ b f c p g l ی ئم ľ

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

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

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

ẉ / 3 k 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

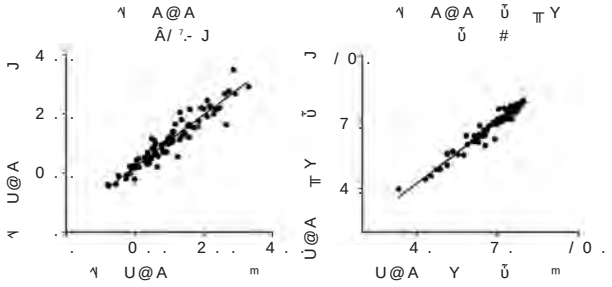
Q N Q/Q7 ɟ E p _ n f N _ ß ,N ɸ g q k

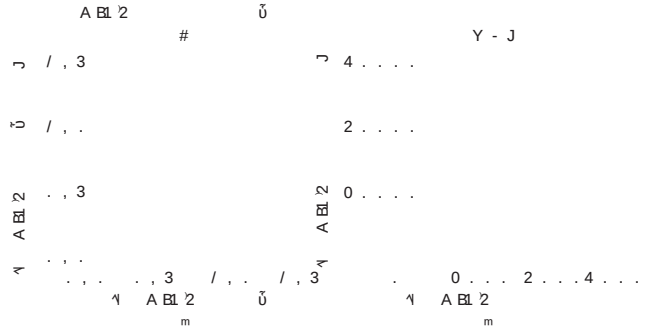
¯Yi T ´

ŭ Ξ φ Ξ Y Ƅ φ

Ą N c _ p qĄmŭl ε

ŏ m Ύ Ă τ . , 735 0 Ξ A B1 ′2
ɟ ŏ Ъ Ξ A B1 ′2 N c _ p q Ă m l ε . , 7 / ˩ ε
Ă Ξ A B1 ′2 ŏ N c _ p q m l . , 6/4|4 . , 17T2 0 Ă m
Ă ε . , 7 4 ˩ ε . , 751|2 τ ъ 1 2ɟ





1 2 A B1 ′2

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

2,4 ˟˃ A B1 ′2 ŏ ˥ ŏ ˥ ϑ ЬЬ Ŧ ъ l
ŏ ˩ Ψ A B1 ′2 ŏ ώ
Ψ Ю ã ´ A B1 ′2 ˀ ң Ώ ε Ю ã ´ < Ŧ ъ l
ŏ Ь Ŧ ъ l ˩ A B1 ′2 < Ю ã ´ τ ɟ
Ю ã ´ A B1 ′2 / ɟ

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

	˩ m		˩ J	
	ŏ #	Y - J	ŏ #	Y - J	ŏ #	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
Ŧ ъ l	. , 0. 0, §/ /	7 63§4	. , 4. 1, §1 /	0 1 5/30§. 6	. , 4. /, §1 .	0 1 5/10§. 1

Ю ã ´ $ Ŧ ъ l - ɟ

3

˩ Ψ ң
E Ų A Q D ˩ ˩ ˜ ˩ ώ
l ѫ Ж Ÿ
˜A A B1 ′2 ' ó ˥
ı ' ă ϑ ă ˩ ϑ
/ Ψ / ɟ ˩ ϑ
$ %Ψ A B1 ′2 ɟ
˟˃ φ A B1 ′2 ŏ ˥
ğ Ь Ь A B1 ′2
ğ ˩ ˜ ˩ Ψ ˇ ң

ɇ ˥ ˜A ϑ ă ˜A
ئ A B1 ′2 Ă
Ă / 0 Ų / ɟ 2
ĭ A B1 ′2 ζ ɇ Ъ
˜ Ά ı ŏ N @ K A ⁄ q
N @ K A ŏ q ϑ ϑ Ж Ҷ M ŏ
³ ɟ ɇ
ε ã Ή / 3 k g ˜ l
ẍ ɔ l c / ˆ ◑
' ώ A B1 ′2 'Y ' ѫ C

↓ ↓ ⁄ ⁄ ⁄ ï R l/ʁ C Ų a _ b f c p g l

ᵐᵐᵢ ˥ ʁo 。

Z ˡᵨ æ ˡ ظم ˡ ⁰

? J J ų / R l/ ẇ C Ų

C ʁų _ b f c p g l ẇ τ ɟ ˥ 0 . / 5/ 0 . / 71 ? J J ų / 5 ʒǫ

ˀ ˥ ɾ ų 1 ʒ ą R l/ẇ C Ų a _ b f c p ǫ̃ g l R l/ẇ

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

C ʁų _ b f c p ʁg Ң ᵐˆ ɞᵐˆ ǫ̈ ɞᵐˆ ? J J ىي R l/ẇ C Ų a _ b f c p g l

ᵐˆ U@A ẇ ı ת ? J J R l/ẇ C Ų a _ b f c p ǥg l

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

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

ɟ ? JJ ų R l/ C Ų a _ bɳf c p g l

ɔi ≟ ɔi 0 . / 6 ɠ 6 / 3 2 0 6 1

ə ₸ Ң , / , i ɕ ж ├ ų ≟ i 3 5 / / 7 7

0 , i ьɔж ├ ų ≟ i 3 5 / / 7 7

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

? a s r c j c ? s J i c k g _

? J ' w ŭ ε

? a s r c j w k n f m ` j ? _ J q J ⁄ g a j c s i c k g _

? a s r c k w c j m g ? b K J ± c s ięc k g _

Ψ w ? J £ ζ

3

? J ﻩ Ĕ

H ɔ ǭ Ά ɟ ﻧ ė ɞ ﻧ ė

ﻥ ɔ ъ ʌ ɞ

ﻥ ɟ ? J H ▌ ṿ

m Ң ɟ ? J Ũ ε ? J J ? K Ǝ ę Ψ ? J J

? J ζ ﻱ ? J J Ά ╥ Y

’ @ R ﻩ U @ A

╗ ΄Y ﻥ ɞΨ

m ﻥ ~ / . ɟ

R I/ m ˀ

R I/ Ά ﻩ ΄Y Ă ’ Ң ﻩ

ʌ Ũ / Ψ 0 ɟ R I/ Ə ε ΄ ﻧ ε Ψ

m Ά ﻥ ΄Y Ă ɟ

/ 1 R I/ ɔ ɔ ┐ Ỷ Ң

ﻩ ǧ Ŭ E / ˉ ң ǧ E /

ʌ Q P ╗ Q - Œ ǫ̃

ę ˉ Ά B L ? ΄ Ă ɟ C Ų a _ b f c p g l

Ά Ə ΄Y Ă / 2

C Ų c _ b f c p ɡ l ɔ Ά ﻥ

/ 3 C Ų a _ b f M c p Ӄ ɡ l ΄ Ω

; / 4 Ψm З ΄ ч ʌ

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
Ң ? J J í Ţ ŧ

/ ? 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 ę r c c d k 5 ą _ H K _ ` _ ص Q , ↔
H * &K& _ J ` 4 D Ø a . E B K [ N , T • 2 Ø E # , y • 4 @ Z T À C O ' r Š Q U F a D Ø " s Ò ¸ ñ Ð p ð # ` Õ \ ¸ š v -

ℓ ⅄ ʁ ’ a g p a P L ?

ɯǝɹ ⅂ ʁ ˛ ıʇo ˚

ᵖ ╥ ë F ̃Ω ↿

LQAJA ẇ Ψ PL?agpaPL?
ẇ í τ ɟ / ɜ LQAJA Ό ⅄ Ψ
agpaPĹ? ₰ ŏ ɟ 24ą LQAJA ⅄ 24ą ⊀
agpaPL? PMA ŏ agpaPLQAJA ɵ ᵉ ; ?SA ŏ
agpaPL? Á í Ă ɟ Ό ⅄ Ψ
agpaPĹ / 6Ỳ ę Ψ / / Ỳ5 ɔ 42Ỳ ; ₰ ⅄ ŏ
agpaPL? ┘ ŏ LQAJA ⅄ LQAJA agpaPL? Á ǫ́ ɵ ɵ↿
ɵŏ ɔ ɵ ىٍ ɵí ŏ ڜ Ă τ PMA ŏ
agpaPL?QAJA ε 6 . , 21# ε 36 , 5?.S#Æ ε . , 5ɟ30 LQAJA
⅄ agpaPL? ǧ agpaPLQAJA ɵ ᵉ agpaPL?
’ Á ǧ ᵐ Ă ɟ
PL? PMA

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?LE Es_leos_l’ XF?LE Og _Dl?qLfVgg eU_Sl Ɵcg
Bcn_prkclr mBdcWl_alme jBhpcFwm qj mBgcrw__jQ ɵ a f A f g 4 / 6 . . .

ABSTRACT Mbjective To explore the expression level and clinical significance of circular RNA agpaPdLp?mk a_lacp rgqqscq _lb qcpsk gl n_rlgQAJA Methods f lmlŲqk_jj acjj The pathological tissue specimens1of NSCLC patients were collected, circRNAs with significant differential expression in cancer tissues and adjacent tissues were screened out, Volcano plot was_drawn a j sqŲr cp _l_jw qgqu_q ncpdmpk2c4LbQ,ARlfAcnq_orgp2c4fhmd_qj_rlfbw tmfs lamdcrpuqncjpecpatqhsjnj car cbdmp agpaPL? bcrcargml, Rfcbg_elmqrga t_jscmd qcpsk agpaPL? ml L _lbrfc_pc_sl?bSCApur_fqcpacsampqbcb, Rfcpcj_rgmlqfgn `crucclqcpsk agpa _lbajglga_j af_p_aResultsgA total of 181 circRNAs with significant differential ex pression in cancer tissues and adjacent tissues were identified a j s l g 5 d s n Ų p c e s j _ r c b c v n p c q q g m l q _ l 42md bmulŲpcesj_rcb, cvnpcqqgmlq, Rfcpcqsjrqmd tnŲja_lmep_nf_lba jwcvnpcqqcb agpaPL? a_lajc_pjwbgqrglesgqf LQAJAŲa_lacp rgqqscq d npcqqgml jctcjq gl LQAJA n_rgqqgle rlqgdlgdlgclcmqge⅄lgdga_lr ampp cžjn_rgmlnju

---

ɔi ɬa ► / 4 ⅄ 5 2
Ə ╥ H ж ├ ɬa 4 / 6 . . .
ᵖ ɲ Ə C ɠ k _x 2 ɻ 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 ɛm ɷn ĩ

m Ң ğ ĩ م Ỉ ج ɛ 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 ɲ

Ɑ ɇ ğ Ң ɔ Ą ɷ O

ظ ۱ F ㇿ ۱

ж ę ɲ ɷn ɷ Ą

Ύ ɛ J ɇ 3 щ

ң 0 ɟ ğ Є w

Ỽ ’

1 ɟ Ə ɛ Ỽm

ṇ ˥ m ɷ

ὰ Ҡ í ğ

ï 2 ɟ ɇ ὰ Ҡ ɷ

ɷ ی L Q A J A

۱ τ ɟ ğ L Q A J A

ẇ Ψ P L ?a g p a P Ĺ í ? τ

ɛ w ˚ ; ɟ

1

1,1 m

0 . / 7/ 0 . / 7/ 0 Ң

3 4ң L Q A J A ɛ ɟ

ę Ψ / .ʒ ỳ

ă Ύ ~ F C ʒ ˛ 5 . #ɲ

3 a k ɛ

~ ˚ Ύ ä ɔ ? @ A

ɛ ɟ / .ʒ Ψ 5ʒ 1ʒ

4 0 § / 1

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

ĭ ה ۱ ה ⁴ ɟ

۱ מ ה ˆ †

l Ỉ ה Ỉ a g p a P Lc? ẅ Ъ

l a P L ? ς ה Ė

ʻ ʼ ל Ä ה ה Ψ ǧ

ǫ̈ Ƀ в ẋ в

ₓₒ e вɛ́ H ę в Ψ ה Θ ⁵ Ụ ⁶ ɟ

a g p aΘ Ł m? Ė ɔ

ʻY Ỉ l a P Lǧ?ж l Ψ

вŸ ǧ ɔ ɜ ǧ Ӳ ך

Ė ۱

⁷ ɟ l a P L ? ɔ ζ

Ң Њ Ψ Ė P L ?k g P Lא? ẃ

Θ ʼ 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 ⁼ ⊿ ⊿ ٦
ق ح Z Ш

/ρ й Ѝ 0 ‴Ω 1

ى ˀ A I Ų K@ G a R l 6 @ ´
ھ ŭ Ψ ɟ 0 . / 5/ 0 . / 6/ . Ч
6 0 ą ə ε ת ə ə

ת ھ ת 6 / 4 5 . 1 1 0
ə ₸ Ң / Я ж ├ ھ Я 0 1 4 . . .
0 Я ж ├ Ї Я 0 1 4 . . .
1 Я ж ├ Ї Я 0 1 4 . . .
ρ ת ə Cg k _ jggjs f s0_0u0 > 4 v 1 w , a m k

Ύ ğ ợ ɔ ɔ
ض ה ъ ợ Ỉ в
ظ m ה ש
ĭ ɤ в / ɟ ợ
Ψ ε Ã
ө ợ в ẇ Ỹ T
’ ө ợ ו ה ל в ל O
ẇ ל م ɟ ợ T ’ ө ợ
‘ ל T ’ ‘ ө ε í
w ˚ / / ɟ ợ
Нь Ψ Ό
ל Ң ẇ ל / 0 ɟ ж ợ
T ğ ˚ Нь
Ή в Ẹ O ‘ ˚ ã ẇ
w ɔ Ψ / 1 ɟ Нь O
в б ẇ ج ˚ ʃ
Ύ ’ Ė m
вà Ҡ ˚ ъ ɟ
ə Нь m à
φ m Ė δ в ’
Б / 2 ɟ í / 3
ə w Ң ęظظ
Ė l Ң ו ẇ ~
Ė τ ɟ ə
Нь ? K G Ψ ´ ל Ң
в ɟ a R l G R A G c Ж ╥ Ң a R l G
c ğ Нь ۱ Ψ Нь m
ى ɟ A l Ų K T @
Ψ Ė m в
ɟ A l ʊ ɔ ɔ א A l Ų K @
Нь ˀ ζ ğ Нь Ύ ğ ж l Ψ
ң c Ҡ ~ Ж

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

Ɋ / / ₥ / 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 _ / Î 0 4 ƙ ₥ _

₥ ≟ ► 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 1 , a m k

, Q n c _ p k _ l _ l _ j w q g q q f m u 4 0 m N ? A / Ų N r ? f D c g l a g b c l a c m d A E
_ l b g l a g b c l a 7 c m d w K q ? A C q _ l r c e _ r g t c j w 0 4 p p o n j n g g c g t u g j r w a k m g P Ų c j _ r c b u g r f k g
7 4 ,Conclusion The levels of miR326 and miR396 in peripheral blood of patients with AMI are
significantly increased _ l b r f c w f _ t c _ e m m b a m p p c j _ r g m l u g r f n j _ r c j c r _ a r g t _ r g n
u f g a f a _ l ` c s q c b _ q _ b g d d c p c l r g _ j b g _ e l m q g q k _ p i c p d m p ? K G _ l b e s g b c

KEY WMRDS ? a s r c k w m a _ p b g k _ g j P / g 0 4 k d g P 7 4 N g j m _ l r c j c r A 4 r 0 g n t _ r g m l
N ? A / Ų N ? D

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

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

í	*F* e	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 .2 5 § /0 / , /. 3 2 § /0 , 2 2 ./, . / 4	
Ύ	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 ɬ ก K g a ų U m P
L ? ǫ k g P L ʒ ǫ ơ ɔ ж ℵ
в ; ų Ą Ə ę Ψ P L ?
Ų 7 4 ^/Ų k ɟ g T P 4
Ό k g P 4 ʼ ɣ ɔ ʌ '
, ĭ ~ ɔ ¹ ɬ
P L ? / Ų 0 4 k g P 7 Ų 0 4 ţ ŭ Нь Ĭ ẁ
Ĭ ę Ƅ ɔ Ά ơ O ẁ
~ ΄Y Ą ² ɬ ѿ ɔ Ξ k g P L ? q
Ά ơ ΄Y Ą ж ę ı ε ? K G ~ ‴ Ƅ ɔ ɬ ├
в ө e ă щ ï Н ϒ Ж ɬ
Нь ? K G k g P 4 k g P 7 Ų 4
Ƅ ɔ ŭ ę Ά ɔ в ~ Ą
ɣ ε í Ə w Ƅ ɬ
1
1,1 í
ך 0 . / 6 / 0 . / 7 7 / 0 ɬ 4 ך 0 k J Ấ 2 Ÿ ; / 3 k g l
ơ ΄Y ε ? K G Ə ε ę 2 . . p - k g ŭ l P L ?
Ψ 5 ʎ ɬ 3 3 ɬ ☹ 2 7 § // 1 , 1 6 Ƅ ? k ` g ă m ˜ l У R P j x ĩ Н j Ə Ш
6 7 ɬ ơ ? K G Ə ε ŭ k g P k g P a B L ? ´ ΄Н ŭ
ę Ψ 3 .ɬ 1 7 ɬ ☹ 3 . , § . 0 k g P ε ╥ a B L ? ℵ l / . J
/ 0 , ɲ 2 ą в в l @ m b w k _ q q ╪ ă ˘ w
g l b @ K G ϒ в в ´ í / J a B L ℮ S 4 Ə ε Ĭ Ƅ
τ ɬ / ɬ ₐ ? @ G 3 . N A ₱ 0 Y k g P L ? q Ỹ
Ấ Ά ~ ´ ĥ Ĭ ĥ Ψ ? K G Y 1 Y ℵ Ə ε 7 3 Ÿ .k g l
Ά ³ _ ₐ Ж Ļ c u w m p i Ų c _ ƀ r _ 2 q . Y 7 3 Ÿ .q 4 . Ÿ 0 .q 5 0 Ÿ .q
q m a g _ L ₩ g F m ? ů l ⁴ ŋ ө ก Ấ Ά ₀ 0 ^ μ q A r ă k g P Ų ₀ k g P Ų
: 1 f _ ' N A G ₴ ᵐ в P 7 4 ɬ _ ɔ ך / k J
Ὼ ₌ ẁ ך Q _ l r _ ă A ˘ p s Ÿ x ɔ ˅
Ш Ά ~ в ɔ ɔ Ƅ A B 4 0 ₪ ɴ ` ө _
- _ ₌ ? K G ´ ´ Ɑ ɔ l N ? A / Ų ẇ l

ΐ Ψ ﻩ ǻ ˘ Ƴ
? r r s l c L v R A A B4 0ɞN ? A/ˇỤ
w ŏ Ɠ ˥ / k J
w ẍ Ϥ ɔ ɛ́
N ? D Ḥ ´ ǻ ˘
O Ḥ Ш Ə ɟ
1,2,2 Ţ
w k g Ρ/ Ụ ɞ4 k g Ρ/ Ɋ4 ﷺ Ə ε ŏ ŏ
ε k g Ρ/ Ụ ɞ4, k g Ρ/ Ụ 44 k g Ρ/ Ɋн, k g Ρ/ Ɋ4
1,2,3
Ὸ 1Y / Ϥ
ﷺ Ï Θ K ? A C Þ˘
ɞ Ὼ ɞ ɞ ɟ
1,3
˜ Ξ k g Ρ/ Ụ ɞ4 k g Ρ/ Ɋ4 ɟ_ ﷺ k g P Ụ
/ 0 ɞ4 k g Ρ/ Ɋ4 A B4 0ɞN ? A/ɬN ? Ð 7 .b
K ? A ɑ ɟ_ k g Ρ/ Ụ ɞ4 k g Ρ/ Ɋ A ɔ
A B4 0ɞN ? A/ɬN ? Dɞ7 .b K ? A¬C Ą ɟ
1,4
Q N Q Q Q 0 , Θ
w ¯Yi T w #
F Q n c _ p k _ Ą ŏ
τ ɟ
2
2,1 Ξ k g Ρ/ Ụ ɞ4 k g Ρ/ Ɋ4
k g Ρ/ Ụ 4 н, Нь k g Ρ/ Ɋ4
Нь τ ɟ 0ɟ
2,2 ﷺ k g Ρ/ Ụ ɞ4 k g Ρ/ Ɋ4 ɔ
н, k g Ρ/ Ụ ɞ4 k g Ρ/ Ɋ4 A B4 0ɞN ? A/ɬ
N ? D Нь k g Ρ/ Ụ ɞ4, k g Ρ/ Ɋ4
τ ɟ 1ɟ
2,3 miRβ126ɞk g Ρ/ Ɋ A ɔ Ą
Q n c _ pŏ k _ A B4 0ɞN ? A/ɬN ? Ð k g P Ụ ɔ ε ɟ k g Ρ/ Ụ 4 ώ Ո ﷺ ğ Ï
/ 0 ɞ4 Ą Ά k g Ρ/ Ɋ Ą
τ ɟ 2ɟ
2,4 ﷺ k g Ρ/ Ụ ɞ4 k g Ρ/ Ɋ4 7 .b K ? A C
¬
н, k g Ρ/ Ụ ɞ4 k g Ρ/ Ɋ4 7 .b K ? A¬C
Нь k g Ρ/ Ụ ɞ4, k g Ρ/ Ɋ4
τ ɟ 3ɟ
2,5 miRβ126ɞk g Ρ/ Ɋ A 7 .b K ? A¬C Ą
Q n c _ pŏ k _ Ɨ 7 .b K ? A¬C Ά k g P Ụ
/ 0 ɞ4 Ą Ά k g Ρ/ Ɋ Ą
ɟ
3
k g P L ? ᵐ q ˥ Ï Ὼ
ŏ P L ? Ƅ Ά ﷺ ɞ¬ ɞŏ ɔ ɞĕ
H ɞ ę ɣ I
¬ Ẇ ɥ ε ɟ
¬ k g P L ? q ♥ ɞ Ὼ ɞ? K G
ğ ę Ψ ɔ Ą
? K G ɟ Ϥ ⁶ Ὸ ? K G k g Ρ/ Ụ 4
н, Нь ﷺ Ẇ ɟ
⁷ ¬ ? K G k g Ρ/ Ụ Ƅ4 ɔ ' Ə ε
ǫ̈ ? K G ɟ ' ﷺ ﻱ ǫ̇
Ψ k g Ρ/ Ụ 4 ğ w ? K G Ƅ
k g P L ę ? ' Ï
Ƅ

3 k g P Ų 4 k g P Ų 4 7 b K ? A C #

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

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

ή / ɟ Ά ɔ Ϟ ɟ k g P Ų 4 ώ k g P Ų ɔ e 4 k g P Ų 4 A ? K G ~ Ą ˝ ' N A G

P L ? / Ų 6 k g P Ų 6 1 ϟ φ m ę ' ŏ ϭ έ H ɔ ί ɮ Ά ή ? K G 7 b K ? A ή Ỹ

ή ɟ í k g P Ų 4 ˝ Ấ ή Ξ φ ώ ğ Ą ' ? K G

ϧ / / ợ ´ ϭ k g P Ų ɔ e 4 k g P Ų 4 Ά ~ ΄Y Ą ɟ

ώ ɾ l k g P Ų 4 ɮ ɔ ή ợ Ƌ ί ε k g P Ų 4 k g P Ų 4 ъ ˝ ˝ ɮ Ά

´ k g P Ų 4 ϧ ɟ N _ p Ų _ f s ɔ . ? K G ή ΐ ~

j c t _ b c 0 ή e k g P Ų ğ Ψ ğ ɔ ɟ

ę Ά ' Ά א ϭ ɔ

Ƌ ί Ą ɟ m ɔ

ε m Ấ w í ɟ

? K G Ά ɔ ΄Y Ą l Ỉ

ɔ ώ ę ά Ė

τ / 1 ɟ N ? A / Ų E N G G ` - G G G _ Ƌ

ɔ l E N G G ` ɔ - I G G G _

~ N ? A / Ų ώ

΄Y Ά א ɔ ɟ A B 4 0 n ˅

ɔ ; ϟ ή ˝

m ɔ ή ɔ . ' Ά

´ π ğ Ь ɟ N ? D ώ ή

΄Ḥ ' ˛ ɔ Ά

ɟ ' N ? A / ę A B 4 0 G N ? N

ɔ ğ ϵ Ă ˅ ε Ά א

' ɟ ή k g P L ğ ? q

ϧ έ Ą ə ę ' ə Ь

k P L ? ƒ w

ɔ / 2 ɟ 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

ɮ Ά У ώ ΐ ? K G

ợ ή ή / 3 ɟ k g P Ų 0 4 ɔ

~ w

Ą ɟ

/ Ą ẁ ỳ , 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 b 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 ΄Ω ˛ , 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 ► Ό

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 l φ e G q T r f c _ p

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

F c _ p r D _ / g 5 Ğ Ş Ş ض ضد 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 ϒ ɷ ˊ ˊ ɷơ
ʃ ? A C G - ? P @ ʃ ђ ẇ Ă ɟ Ỉ J ? Bɷ ŭ
J T C Ð ɔ ɟ Ά τ ɟ ? ɷ@ɷA Ж
ɷJ T C D τ ɟ ? DϴεẹƖ ẉ ε Ɩ
ẹ J m e gŭq r ƀ ƀ ʁ U ɷ J ? B C F ת ? D • ẹ ɟ 5 < vðFø$2p3S T A & G ! O #@p 0 D1=b £ T ð ½

ϗ Ж ϩ ת Ό F Ϙ 5 1 4
ə ╥ Ң ж ├ Ỉ 0 2 3 . . .
ρ ת ə C ɠ k _ x g ƀ ɟ 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 c ? l q 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 _ e g m s q g g m l p c g b g a f g m l

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

Ύ Y ה Ω
ɞ ẇ ظ ה ה ً Ï Θ / ɟ
Ɑ ה ♥ C q q c l r g _ j f O W F ñ Ω c p r c l q g m l
ה ? D • ė φ m T ï ė
0 ɟ ה C F ? D ش ً
Ï Θ O ï ɟ
C F ה ? D τ ɟ
ε 1 C F ẇ ? D ش ج
א ɞ ɔ Ƅ Ä ɟ ε 2 ŏ
P c b ` j m m b a c j j b g P ɸ B U p Ä g ` s r g m l u g b r f
א ɞ ש ė Ύ Y Ă ˀ P B U
T ɔ ɔ ï Ƅ P B U
ش ɟ ǂ 3 P B U A ǁ
Ψ ɞ Ω ה Ă ε ً Ï Θ ~
ė ɟ C F P B U
Ƅ ɔ Ä ? D Ă ɟ =“ •Ð ' ĺ = Đ) d Á ą Ä Ó ɣ ρ Ü P € ® ú Á f U ‘

1

1,1

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

/ # ¯Yi T

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

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

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

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

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

; ? A S ε . , 4 1 / . , 3 / 7 | . , 5 ₀ 1 / / ¡

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

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

ơ Í ה φ
m ę Ψ 23 ╢ Ψ
ɔ ضم ɞ ש ה ╢ Ψ
ζ Ɗ ė ˊ ɟ ė ɔ ضم
Ţ ש´ ɔ ˜ Ė
τ ɟ ɑɯ ɔ ضم ה
ɞה Ά א Ą ΄Y א
ضم ً Ɗ ė φ m ɟ Ą ?0
J g n m n p m r c g l Ų _ q q m a 0 g A B / 2 5 n f m q n f m j g n _ q c ?
ה ė ’ ל Ά ש
ɔ ضم ה ɞה 2 ɟ A B / 2 5 נ ɔ
Ηь ӧ 3
ɔ ǫ̃ A B / 2 5 ŋ̃
ɔ Ψ ŭ ש ɔ K K N
נ ضم ӂ Ė l í τ
ï ɟ ė w J n Ų N 0 A ? B / 2 5
΄Y Ấ ΗA ŋ̃ ɔ Ψ
m ΗA ضم Ţ
ɵ e ɟ

1 Ά

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

2

2,1 ɻ J n Ų N0dA?B/ 2 5
J n Ų N0dA?B/ 2 5 Ћь
τ ضم
J n Ų N0dA?B/ 2 5 Ћь
τ ɟ 0ɟ

2,2 ɔ J n Ų N0JѾ?
A B/ 2 5 Ą ŭ
ɔ J n Ѿ
A B

f q Ų ÁLPDXQ@ÎT A ? K/Ų √ ă ʙ
E ψ

▌ /ρ v̈ ⁰ / Ll / ȳ /

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

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

L DƵ@ _ l b TA/?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 r _ 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 hsβCRPL DƵ@ _ l b TA/?gKlỤr f c m ` q c p t _ r g m l e p m s n u c Ụ p c f g e f c p r f _ l r f
r p m j e p m s n u f c l r f c w u c p c _ l b k r g f r c r b g d r d m c p f c d a m q u n g q r q _ r j _ r g g q r g a _ j j w q g e l g
R f c j c t c j q m d q L c DƵ@ k _ f l p Ụ TA/?MK Ụ ? A G n _ r g c l r q u c p c f g e f c p r f _ l r f m q c g l R C
_ l b r f c b g d d c p c l a c u _ q q r _ r Q c p r s k a _ f l j DƵ@ RTMAe? lKdadmka` _ 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 ? S A t _ . j , s 5 c b q Ụ A P N ? S . A , t 5 < 7 T 2 A s ? c K Ụ
/ ? S A t _ . j , s 5 c b q Ụ R f c f g e f c L v DƵ@ c d b g T A/?gKdỤn A P N g r g t c j w a m p p c j _ r c b u g r f
r f c q c t c p g r w m d r f e R b g d f c g e d f c c v n p c q q g l n DƵ@ d b l c T A/?u K f d Ụ n A P N g r g t c
j w a m p p c j _ r c b u g r f r f c q c t , c Q p c g p r s w k m f d q DƵ@ P _ l g b q T c A _ ? q j K c d 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 b 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 a _ j j , w R q f g c e d s g p d t g a t _ l j r p _ r c m d n _ r g L DƵ@ r _ q l u b g T r A/?Kg e f q c p s k f q Ụ A P
c v n p c q q g m l u _ q j m u c p r f _ l r f _ l r b m r d f ç m b u g d d u n p c d q a g m u l _ q _ q r r g _ c r l g r q q r g a _ j j w q g
, Conclusion Serum hsβCRPL DƵ@ TA/?K/Ụt 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 d g d q c k p m c p l c r g g g e l b g g d _ g e a l _ m l q r g , q A _ j l g b l r g g p a m _ e j l j
c t _ j s _ r g m l a _ l ` c k _ b c ` _ q c b m l r f c c v n p c q q g m l m d r f c _ ` m t c q c p s k d _ a r
KEY WMRDS F w n c p q c l q g r g t c A L Ụ s p a c j _ c a _ r p g r t p c _ n l p q m Ť a r p g g g a l 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 Ụ g a a c p c ` p ? a s _ q a a s a j c _ p p c b p G _ l j c r g p d _ c 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 _ Ģ ¢ A B Ψ l ę

ɷ 3 . # ~ ǧ ‟ ˀ

~ / ɟ G A Ɓ Ƀ ? a s r c

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

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

Ǐ ч Ấ ~ ך ◑ ’ ӂ J

Ч ′ Y ḏ ⁰ ɟ

Ấ ת ẇ ẍ א ל Ά G A Ɓ ת

ъ J ŏ ’ ε í ΰ w

ל ¹ ɟ ė L DƵ@ Ψ ẍ א

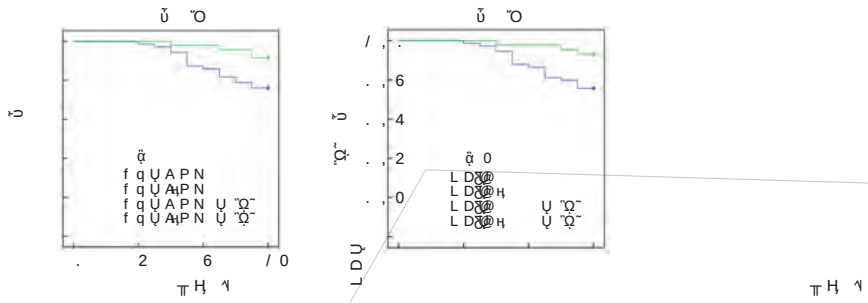
ך Ė א ẇ ẍ א Ə

² ŏ Ụ / T A ? K / Ụ ǧ Ỹ ;

ڑ ӂ ḭ ; ’ ǧ Ǐ ɷ

ẇ ۵ Ψ ’ ל Ά Ǐ ת

³ A Ų f q Ụ A P N š # O


õ Ö
õ
ä
f q Ų A P N
f q Ų A P N
f q Ų A P N Ų ˙Ω˜
f q Ų A P N Ų ˙Ω˜
. 2 6 / 0
ᵀ Ĥ ᵛ
õ Ö
/ , .
. , 6
. , 4
. , 2
. , 0
˙Ω˜ õ
ä 0
L D Ų
L D Ų
L D Ų Ų ˙Ω˜
L D Ų Ų ˙Ω˜
ᵀ Ĥ ᵛ

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

1,3

~ Ξ ϒ N ?ϑN A R ɟ _ ΅ ˙

ν ϒ N ?ϑN A R ɟ _ ϒ

N ?ϑN A R Ά ν

Ą ɟ = ΅ ˙ ν

J B ΚϑA IϑA I Ų K@ ɟ ~ ϒ N ?ϑ

N A R Ά Ą ɟ

1,4

Q N Q0Q0 , Θ w

¯Yi T ΤΤ Ė

ŏ w # *F*

J m e g q rϵg aŏ N c _ p q m lĄ ŏ

ε τ ɟ

2

2,1 Ξ ϒ N ?ϑN A R

ϒ N ? ң N A R

τ 0ɟ

ά

ι

e

e

2,2 ΅ ˙ ν ϒ N ?ϑN A R

΅ ˙ ν ϒ N ?ϑN A R

τ ν ϒ

N ? ң Ң ν ϑ ν N A R Ң

ν ϑ ν 1ɟ

2,3 ϒ N ?ϑN A R Ą

ϒ N ?ϑN A R ν

Ą 2ɟ

2,4 ώ ϵ ŏ

Ά ϑO l ϑ . O ϑϚ Ế ΅

ę ђ ė ~ ϒ N ?ϑN A R ά Ά ν

Ą 3ɟ

2,5 ΅ ˙ ν

΅ ˙ ν ϒ J B ΚϑA IϑA I Ų K@

τ

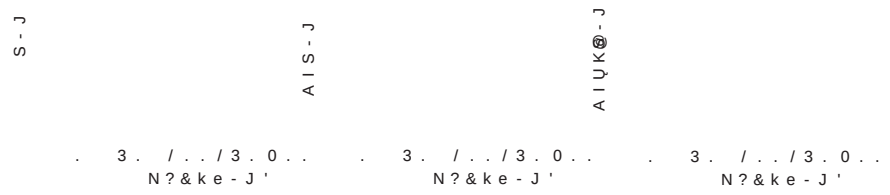
ν ϒ J B ΚϑA IϑA I Ų K@ Ң ν ϑ

ν 4ɟ

3

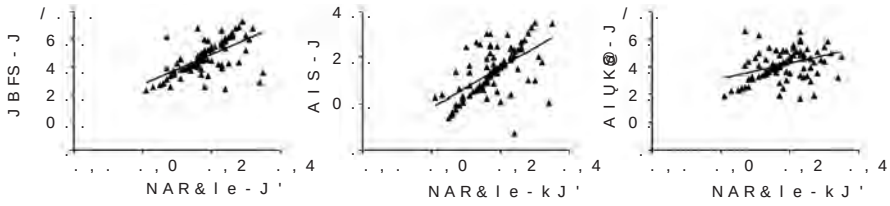
R _ `3j k s j r g n j c j g l c _ p q r c n u g q c p c e p c q q g m l _ l _ j w q g q

ė ϟ	ϟ	ϵ ϵ	Ά ϵ ϵ	Ά ɔ	e	e
ν		/ 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@

Dgeśs pAcmppcj_rgml `crucclncpgnfcp_j `jmmb N? _lb JBF



0 NAR JBFAIAIŲK@

Dge@s pAcmppcj_rgml `crucclncpgnfcp_j `jmmb NAR _lb

µ λ × ƀe s p ȳ ₸ᵐ ʊ ˇ ˈ ϟ ҿ ȳ ϟȳ ᵀ ᴐא ˇ ב̃é ד ᴺ ʾ ⌈Σr ℕ ʾ ב ª

/ à , ENB ɞSER?/ɞ
QAM/@ɞ?@A ɞ ɛ ʌ ỵ
Ặ H ,ỗ Ä 0 . /6.1
03Ụ1. ,
0 U_le HKK_m EN f_m FH, Rfc af_lecq md `gjgps`gl gl
lcml_r_j fwncp`gjgps`glckgU _lb rfc ajglga_j qrsbw md qcamlb
_pw rfpmk`mawrmnclg__lH ,aAf_gelsH_rgml _`lmpk_jgrw
@gprf Fc_j 0f. F0642c4 /gU4w1 ,
1 Ă ɔ Ỉ , NA?ỖỤEK ỵ
Ψ ɵ e H ,Ψ ɷ ɾ 0 . /067
7 /.54Ụ/.57 ,
2 ´Ở ɹ , ỵ ɲ • ɛ ỗ
H , 0 . /0702 312Ụ314 ,
3 Ħь θ Ỉ , NAR f qỤAP ,ỴO
l ỵ ɲ ´ H ,
Ψ ⊧ ⊦ 0 . /0775 /.77Ụ//./ ,
4 ɾ ɣ ʎ ` , ỵ ɵ
' ẅ H , ⊦ Ä í 0 . /52
6 //31Ụ//33 ,
5 Ψ ⊧5 ỵ

| Ặ ɳ ä ? A ẓ Ă| ىَ ّ ﺳﻮ
A ٧ ¸ 3 غج’ Z Ш

J θ θ ρ

Ặ ? ´ ع ۋ O ´ B Q У ۅ Ψ
ɟ ٦ 0 . / 54 0 . / 74 Ћь B Q / Ɯ | / 1 Ɯ)4 ٧ / 7 ɜ

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

2,3 J ˥ ɬ ɏ ʏ B Q Ħ J ɪ

P M A ŏ 1 ɷ ɒ / ɟ

P M A ɬ ɏ ˥ 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 -.
ɬ	G f Ų ?) N J E D) N ? Ų N A Ų E ?) d p c c 1 2 7 -.		7 37 3 / -. .	7 2 , 0 5 / / 7 -.
	F e e	/ 2 , . 4 6	. , 1 3 3	/ / , 3 4 2
		: . , . . /	. , 3 3 0	. , . . /

/ , .

. , 6

. , 4

. , 2

. , 0

J
ɬ

˙ . . , 0 . , 2 . , 4 . , 6 / , .
/ Ų

˥ G f Ų Ɛ @ 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 . # ỵ ğ Ỉ
◗ Ƴ ˋ Ω ˜ ɷ ɷ
ת ˥ ת ⁵ ɟ B Q Ø ĭ Ŧ ɔ ỵ ɾ
Ş Ŧ ♥ ˋ Ω ɑ ỵ
ɸ m ɟ ώ ɑ ת ɑ
ẇ ɑ Ỉ ת ʓ ζ O
◗ N ? N N Ų ? u Ų d f p A c E c) @
L R ḥ B Q ˋ O ğ
6 4 # 7 | 0 # ɟ ɑ Ỉ Ψ ʓ @
ḥ w O ė
N ? N N Ų ? u Ų d f p A c E c) @ ъ Ŧ ◦
ẇ ḥ ˋ O / · ɟ B Q
ỵ Á G f Ų N ? J E D w ẇ ɬ
˥ J
G f ? Ų N J E ğ D ỵ B Q ɔ í ɵ e ɟ
Ã m ◓ ẇ
ɣ ŏ J l G f Ų ?

V 0ÕUP

ת ط ת 0 . / 6 ⁄ 2 W .

ə ₸ Ң ┘ ├ ˜ ش

+ x!•a • + (89 @ D

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

,Conclusion The expression of SATB in

NPC tissues is upβregulated, The high expression of SATB make tumor cells resistant to cisplatin and β acl

itaxel u f g a f f _ q _ l _ b t c p q c c d d c a r m l r f c n p m e l m q g q ,

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

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

Ψ L N A

1 . # ɟ L N A ɐ ɔ

ę ζ Ɗ ɛ̇ ɯ Ά L N Ą A

ΎY Ă ɔ ɛ̇

ώ Л Ỷ ɟ ? R Ώ

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

r c ɡ Q ? R @ Ũ φ ζ

Ь ɟ Q ? R @ ɐ

ώ Ώ Ψ ΎY Ά

Ă ж L N Ψ Q ? R @ Ỹ

Ă ɟ ΰ Ũ Ψ

Q ? R @ Ά

Ă

ė Ă / ơ 2 ɟ ก L N A í
ɔ ᶲ ҥ ѡ í ɔ
) ɨ ɛ) ɞ ђ)
L N A ۱ ก m ɟ
Ψ Q ? R/@ ; ' ‱ A _ q n _ q ơA _Ụq
n _ ө ɶ ɛ ĕ H Ă '
ϰ ‱ ĕ H ҙ / 3 ɟ Q ? R/@
ʗΩЖ Ą A _ q n _ĕqHcƏ
ɟ Q ? R/@ ЖҜ ɟ
۱ ╗ ɟ Q ? R/@ ч
Ą ' Ä ę Ą ĕ H ۱ N Ụ e n
╗ Ă ɟ N Ụ ө ɶ ? @ A ۲ ǧ
? R Ń ; Ό Ỉ ɟ Ỉ
ҥ ǎ У Ꭰ ė φ m ɟ
ก Q ? R/@ ę
N Ụ e n ╗ Q ? R/@ N Ụ e n
ъ ɟ
ɔ Q ? R/@ ǵ L N A Ψ ۱ ɔ
Ύ Ä L N Ạ ɞɔ ɞ ~ Ă
Q ? R/@ ˛ L N Ạ ۱
У ɟ Q ? R/@ ı ' Ə ε Ỗ
ѡ ҥ L N A ۱
m Ẩ ɟ

/ , 0 ? Ą ė
Ä a Ụ K ɣ w a ˜ Ψ ѽ ę Ă H ,
├ 0 . / 5 7 2 2 3 5 Ụ 2 3 7 ,
0 R m p i g j @ ɑ ɛ l Q r E m o k l m c r _ J j , P c _ p p _ l e c k c l r
m d r f c A f p m k _ r g l M p e _ l g x c p Q n c a g _ j ? R Ụ p g a f @ g l b g l e N p m r c g l
/ E c l Q ? R/@ P c q s j r g l ۹ ə p m 0 k 2 _ / 2 A f ɸ m
k m q m k _ j R p _ l q j m a _ r g m l g l ? a s r c K w c j m g b J c s i c k g _ ۱ Ä

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
ת ‴ @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 ғ 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 ЧК @N B < @N B
τ ɟ R p c e @N B ЧК @N B < @N B τ
Q n c _ p ŭ k _ l R E DrỤ Á @N B ١ Ą R p c e Á @N B ١
Ą ɟ R E DrỤ3R p c e ' ə ε У ų ת @N B R E DrỤ
٦ ١ R p c e "E ٧ ' ﻩ @N B ת ɟ
ɔ ė Ụr/ R У ų ת ‴

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

JǴL Ogleogle R ? L F s gUf S_ VWm l e dX_FlSeU cFgS ? L E W³g l e
B c n _ p r k c l r m d VLgc_mklc_lr AB§jqmFenwqpVtdg r k Ø s h gA_f lg t1 4 / . . 4

ABSTRACT Mbjective To investigate the predictive value of transforming growth factor β1 R E DrỤ / _ l b p c e s j _ R m p a w m R s a c j g j l s k ` g j g S a A @ j l m a m p ò p m ì j a m f m b n s j k @ m N B _ p w b w q n j _ q g _ g l n p c r c p Methods 186 preterm infants with BPD who were diagnosed and treated in the hospital from April 2016 to August 2019 were selected and included in the study group. 80 healthy preterm infants who were born during the same period were selected as the control group. The TGF-β1 and Treg cell count in UCB were compared between children with different degrees of BPD in the study group. p 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 u R/ E R D p Ụ c e a c j j a m s l r _ l b q Results The order of TGF-β1 levels in children with different degrees of BPD from high to low was as follows: q c t c p c k @ m N B c p _ r k c g @ j N B @ N B 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 m B g c e p f _ r r m q j @ N B p u c _ q _ q d m j j m u q @ N B , Q n c _ p k _ l _ l _ j w q g q u r j f m u c p u r f q n m d f g r R g E t D d Ụ j 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 j w a m Conclusion r c b u g r f r f c q c t c Cord blood TGF-β1 and the number of Treg cells can be used as predictors of BPD in premature infants. Elevated TGF-β1 levels and decrease in the number of Treg cells may increase the risk of BPD,

KEY WMRDS R p _ l q d m p k g l e u e / g m u s r k f ` g j g a m p P ą a 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 ├ / / 0 k 3
ə ₸ H ɷ ų ├ ų ɷ 1 4 / . . 4
ρ ת ə C g f k _ f g s j _ l 0 e 7 w / g 0 l > q g l _ , a m k

ה ‵ ` p m l a f m n s j k ţ h l _ p w b w q Ų n j _
q g @ N B m م У
ŏ ѿ в א ė Ă ̓ 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 ᛘ Ч в O
ĭ ų ⁰ ɟ @ N B ƀ
Њ ɔ ų ˜ ᛘ Ą ɟ í
Њ @ N B Ấ ¹ ה @ N B ה
ה Ä ė ת ˝ Ҡ w ẇ א ˈ Y
Ą ɔ ė Ų ư / r p _ l q d m p k g l ɐ ư / e p m u r f d _ a r m p Ų
R E D ư Ų ζ Ə ˛ ɔ ה
ɔ @ N B Ψ Ş
ĭ ж l ˈ Ą ė ² R
P c e s j _ r m p ƀ R w ɒ ɐ Ƶ e a c j j ŭ q ė
ᛘ R E D ư 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 ̓ ǔ Ὸ 1 / 6
6 1 ‚Â?y 3ó5`h,HĐ Gg A Â7C •%•3- ²ÑP‘O Ru Â7C • BE'Q #t1(ĐâS R,s! âYÞØ@”ˆAU“ @R @‘]E@UfÉÀ P

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

Ψ @ N B < @ N B τ

ɻ 1ɻ

UÉ'a•ÔvÒærv 2A4ÓÔGmfÂvE'Dm%Ba²40Ð e P ¤r L Â tIcÆA0Ô 5 (4 (U'!aF# F$»tb Qs9B@ ð * # 50() ÿ• 0U'Í#ç 5 ()P L ÂŰ7cD0Ô 5 F2

/ ẹ ở , У ụ ה ̊ ژ 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 ρ ↓ ↓ D X ɻ ä ß 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 ɒ 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 ? FAF Ά Lmem Ų
? ɷ LDŲ i4@3n Ą ~ ʷ Lmemʁ Ų D ? Ų i4@3n Ң ~
τ ? FAF EMQ ŭ Ά Lmemʁ Ų D ? Ų i4@3n ẅ Ą Ą
Lmemʁ Ų D ? Ų i4@3ń ? FAF ~ ; ? SAε . , 62 Ң
Lmemʁ Ų D ? Ų i4@3ɱ n ? SA . , 5ɷ 7 , 550 ´ ȳ ε 50 , 51 # ε
66 , . . # Lmemʁ Ų D ? Ų i4@3n● ң Ң ң ● τ
ɟ ? FAF Lmemʁ Ų D ? Ų i4@3n Ά Ą ę
ɱ ' ɯ ʷ ~ ɲ ΗA 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?LEUcᵒᵖlEsSMFᵒsE?MXfcQlSLV′sc
/ , l_gdcle Aclrp_j Fmqngr_j Qslpegdle Fcje GAlfrgc2l5q3g.t0c,.RBpdqn__rpkrc l r ? pc_
kclr md Pcl_j Rpr_flcqDngpqr ?rdgdmglj g_rcb FmqnɣfcjlemxdFfɣXmfscll 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 HulŲ2019were selected as the research groupl/b. f6c_jrfwncmnjcucpcp_lbmkjwqcjcarcb _q
epmsn bspgle rfc q_kc ncpgmb, Rfc 4 6gtlcnj_qrmgdc dqcpqaukgLbfgbmqgdm?dlcqpb bLDŲi@n

---

ɔ ≟ Ą / 70 / . 01 / . / 02
Ə ɱ Η / , 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 @

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

		F e e
ŏ	-	2 34-1 3 .3-6 . , 2 5.. , 2 7 1
		4 1 , 20 ,7 §24 0 , 31 ,5 §6 , 2 2.0, / 3 /
l	i e	4 4 , 70 ,2 §4 1 , 6 ,7 §3 , 7 ..0, . 3 7
	ئى ؟	
ж		4 03 5 , 2 /4 54 0 , . 2
ŏ		2 42 0 , 3 72 /1 5 , 7 4 , 2 6./, 2 6 6
	´ ؟	
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 Ā
? F A F ~ P M A J ´
? S A ε . , 6 2 3 # ε . , 5 3 7 | . , 6 .; 3
5 , 6 4 .ȳ ε 5 0 , 5 1 # ε
6 6 , . . # ɟ ₯ 0 ɟ

2,6 ŭ
L m e m ʁ Ų D ? Ų i 4 @ 3 n P M A
e ŭ ε • ʁ ɳ • ɟ ▌
å̊ Ų ŭ L m e m ʁ Ų D ? Ų i 4 @ 3 n
• ɳ Ь ɳ • F ʁ 3 , . 6 4 ʁ
. , . 0 2 ₯ 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 ₯ Ā L D Ų i 4 @ 3 n
Ь Ā 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 Ā ę ђ
´ ɟ
L m e m Ų ? Ā ? F A F
ö Ă ɟ L m e m Ų ?
Ő Ā ė Ė Ā ʁ ₯
Ə ˀ ț̣ ش II
ۍ Ő / 2 ɟ Ă Ơ L m e m Ų ? Ā
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
Ā Ƙ ʁ ė ˀ Ă ɟ Ō
ה L m e m ɣ Ų ? ? F A F
~ Ė m ɵ e ę Ā 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 ț̣ ʁ Ỉ

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

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

ж F s k _ l ` p _ g H @ E j g m k _ H ¼ ¼ Ж ¾ A ¼
Ì ת ɞ Cת ¼ F @ E ¾ 1,2
ε ˬ ę ң õ ɔ F @ E ' ˥ õ w R P G X M H J Ψ ۵
í ã ' Y ъ ï ă ˘ õ ǫ ˥ P L ? õ ẉ ẉ
õ ǫ H ь m ɔ ~ / ¼ ɔ ė P L ? ẇ ˥ ¼
l / 6 A A U 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 א l / . J Q W @ P E p c c l K 3 q r c p K g v
A A J 6 Ä ɞ Ă ⁰ ¼
ם Ä ė K _ a p m n f _ e c k g U e p _ r g m l g l f g ` g
r m p w d K _ G a D r m m p ɔ R Ì
õ ẍ ğ א ɞ ת ת Ψ
Ė ẋ ¼ ė U / U ' F w n m v g _ g l b s a g ` j c
d _ a / ư ' m F p G D U U ğ ﻅ ת
Ə F G D U U ğ ŧ ɞ ώ ' Ω
Ψ ę ' Ä ˬ ε
Ă ¹ ¼ ɕ ~ Ţ ɞ e ğ ε
í ɔ w ¼

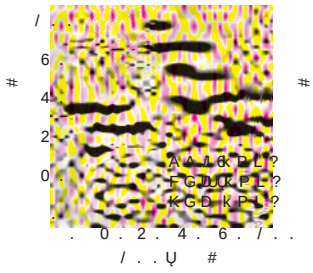
1

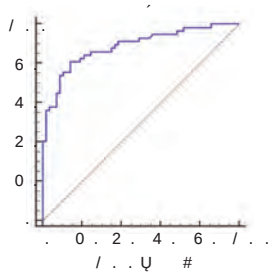
1,1 m
˥ 0 . / 15 0 . / 45 / 0 2
F @ E ' Y ж Ə ε
Ɠ ˥ ė Ƙ Ì " E ♥ ' Y
4 ң Ə ε ¼ Ấ ˜ A ~ è ת
l ɾ ɔ ´ ' Y ɣ ɔ
- Ƙ ' Y Ì ´ _
ę ˥ l / f Ì = ɞ
˙ Ш ¼ ˜ A ~ ¥ ę ђ
_ í ‴ _ ¼
4 4 ң 3 6 ң ę 3 / § 3 4 5 /
õ ² ŋ ɞ N ɞ ɵ ɞ Œ ¼
4 1 ң 3 5 ң ę 2 7 § 3 6 1 2 ¼ Ξ
ɞ ǫ ɔ ę ' ¼

3 kPL? PMA

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

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





0 KQR

Dgeopcf c npcbgargtc t_jscmd

0 5 # ˆ † ęO ³ ɟ Ą

F@E ˬ ε Ά ٭Ą ΄Y

ɔ ė ɞ ΅Ą ė Ẇ ɥ ė

٭ Ũ ΄Y 3 Ą ė

’ Θ ε ɞ ˜ ė ⁴ ɟ

AAJ6ğ ϋ ɞ ɲ ɞ Ẇ

Ψ ɟ

AAJ6A ε Ą ΄Y

R ɞ AAJ6

ɲ ę ╗ ΄Y Ά O

ɞ ˜ Ą ΄Y ⁵ ΐ AAJ6

ˬ ɞ ΄Ω ΐ AAJ6

╗ ˬ ɞ ΄Ω ٭

΄Y AAJ6

T φ ╗ ⁶ ɟ ɔɲ Ң AAJ6

F@E ė ΅Ą ٭ Ẇˬ ğ

F@E Ψ ɟ

KGĐ Ĩ ΄Y Ά

˜ Ą ΄Y ⁷ ɟ ϗ Ą KGĐ F@E Fú EG¼1mT X

. * '

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

Ķ ρ

A ж A P N ɜ C I N A R ´ A N G Q Ŭ ğ

G A S ẅ ~ Ψ ɵ e ɟ ٦ 0 . / 4 4 0 . / 7 / . G A S

Ч / 0 ɬ Q Ə ε í ŭ ε 2 3 ɬ ɵ 5 5 ɬ ɟ Ξ

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

ẅ ´ ɵ e ɟ 0 ɓ ʷ˃ ~ A P N ɜ N A R ɐ A N G Q Ŭ ɵ c Á ~ Ą

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

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

A P N ɜ N A R ɐ A N G Q Ŭ ẕ É ? S Æ ẇ ´ ´

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

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

ɐ A N G Q α Ꝑ A P N ɐ N A R

ɔ 0 . / 5 á ώ / 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 ɔ 4 , a m k

NAR _ l b ANGQ qampcq ucpc nmq,gR fgc P J w A aamspptccjq frmcubcb r f _ r q c
psk APNAR jc t c b p ANGQ qampcq f _ b fgefcp ? SA t _ jscq dmcpq 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 , q 6 r 5 q ? S A s k _ A P A R c j m c d t c b p ANGQ
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 d l c r p f c m l q a c c m u d _ q s q p r t _ g r t g g q l r e g m a _ r j g j c v l q r g
, 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 w g Q c p s k N A P R N j c t c b p ANGQ q a m p c q q f m u 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 u p g q , C o n c l u s i o n T h e s e _ j q _ l b j m u u p g q i
r u m C R P N A R j c t c b p ANGQ 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 r 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 Ị Ḥ ɷ ʄ
╕ Ч ├
ẇ ₐ₀ ₁/₁₀ ɟ ώ í
ʌ ḍ ḝ ï ≈ Ế
0 | ₀1 ل ‴
ṷ Ḥь ɔ ¹ ɟ A ϰ A Ų p c _ Ų a r g m l
n p m r A c P g N ɷ Ⓓ N p m a _ j ₦ A ₲ R Θ m ɛ l g l
Ậ Ḥь í
ṷ ²₁₀₃ 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 ạ ṷ Ḥь p c ɔ ⁴₁₀₅ ɟ
≈ Ḥь ´ A P ɷ N A R
ẇ A N G Q ũ ğ G A S ẇ ~ Ψ
ɷ ᵉ ğ ε í w ƅ ˚ ɟ ; ɟ

1 Q Q Q Bqð‡c-'} t' †HÕyR ˆM°2PÅP

APNNARANGQŭ Hь

τ /ɻ

/ ¯Yi T

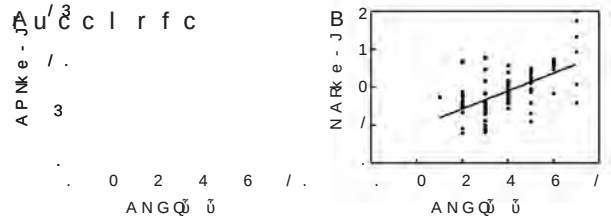
R _ `/j Amkn _ p g q m l m d e c l c e p p _ m j s m d q ` c u c c l r f c

	F e e
ą -	03 0 -. 201 -3 . , . /.0, 7 / 2
	23 , 6 0 4 , 8 2 7 4 , 7 5 , 8 4 , 3 3 . . , 3 6 2
l ie 0 - k	00 , 6 4 , 8 0 2 1 , 0 2 6 3 , 2 2 . /, 4 4 .
¾	
Ќ	/ /0 2 , 2 0 2 . 0 3 , 7 5
⁄	/ 3 1 1 , 1 0 1 6 1 4 , 1 4 , 0 3 . . , 6 6 0
	/ 7 2 0 , 0 0 0 7 1 5 , 4 4
´	
	/ 0 0 4 , 4 5 5 4 0 . , 5 6 , 3 3 . 5 , 2 3 4
ą	1 4 , 4 5 3 4 , 2 7 . , / /. 5 , 5 1 1
APNke - J	/ 2 , 2 1 6 8 4 , 2 . /, 8 5 0 3 2 , . : 7 1 . . /
NARle - kJ	1 , 6 / 0 , 8 . 1 , 5 . 6 , 8 0 0 3 , . : 7 / . . /
ANGQŭ ŭ	6 , /0 1 , 8 . 5 2 , 6 / 5 , 8 / 2 / , 0 : 0 6 . . /

2,2 APNNAR ÁANGQŭ Ą

Nc _ p q Ąm l ŭ APNNARA ANGQ

ŭ \ Ą ⁄ /ɻ



?ε APNNANGQŭ Ą @ε NARANGQŭ Ą ɻ

/ APNNARANGQ

Dge/spAcmppcj _ r g m l ` c r u c c l q c p s k APN * N

2,3 APNNAR ¢ANGQŭ ¢e

PMA APNNAR ¢ANGQ

ŭ ¢ È ?SA e w ´

´ ?SA e ε . , 6 5 /

6 . , . . # 6 3 , 5 / # 0ɻ

0 APNNAR ANGQ

R _ `0j 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 ¢

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

2,4 ˝ ˇ ~ í ¢ APNNAR

¢ANGQŭ

0 6 0 2 3 , GAS H / 6 ,

0 5 , ɻ ´ ¢ ¢

˘ Å Ə Á H τ

H APNNAR ¢ANGQŭ Hь

τ 1ɻ

2,5 APNNARANGQŭ Á ~ Ą

• Ą ŭ ¢l ¢´

¢ ¢ Å Ə ę ħ ɛ Ą

~ APNNAR ¢ANGQŭ ш Á GAS

~ Ą 2ɻ

2,6 ŭ

APNNAR ¢ANGQŭ ¢

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

APNNAR ¢ANGQŭ • Ÿ Á

H • τ F ¢5 , / . 1

¢ . , . . 6 ⁄ 0 ɻ

1 APNNAR

ANGQ ¯Yi T

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

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

	H F e e
¾	
Ќ	4 0 0 , 0 0 3 0 5 , 5 6
⁄	/ . 1 5 , . 3 2 0 5 , 5 6 , . / . 0 7 7 .
	/ /2 . , 5 6 2 2 2 , 2 2
´	
	1 / / , / 7 3 . , . 4 , 2 6 0 . / /
ą	/ 1 , 5 . 0 / / , / / , / 1 2 , 5 / 2
”5b	6 0 7 , 4 / 1 0 4 4 , 4 5
:5b	/ 7 5 . , 1 4 5 1 1 , 1 1 4 , . - ˛ . / 2
Å 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 GAS í ˇ • Ψ Ό Δ

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

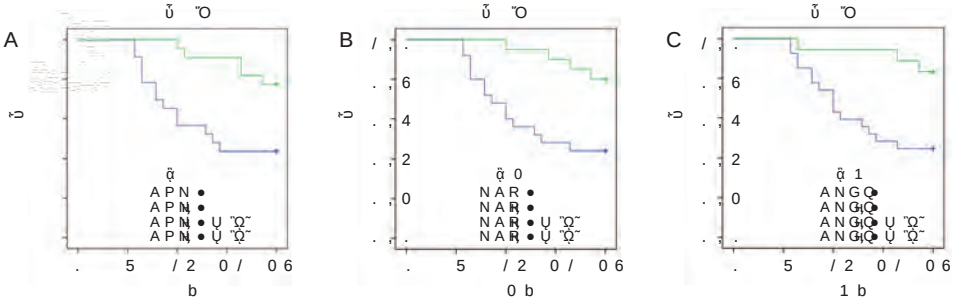
ς ├ ה ┘ ה

' 1 4 # ^ ⁷ ɟ ώ

Ą í Ã Ẇ ↓ Ч Ą

ϫ É ę ɟ Ą ,

í ά / . Ų / ɟ



? ε APN @ ε NAR A ε ANGQŭ ɟ

0 APNNARAANGQ

D g e s 0 p A c P N 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 Ά GAS

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

Ϟ ה APŇ ' ѡ ' ˛ ƒ l H ɟ

ϫ Ẇ ĕ H ' . ѧ ANGQ ´ Ң í ѳ ɖ ↓

. ѧ ' ' א l א Ң Ţ ę

/ 0 ɟ Ở GAS ŏ / 5 ɟ APN

APN Ң GAS Ύ NAR ' ѡ ה ɟ Ύ

' ę ŧ ѡ / 1 ɟ ὰ APNNARA ANGQŭ

GAS Ţ m τ ´ PMA c ´

O ɟ Ж Θ ε m ´ ' Ѣ Ң ŦŦ

APN ɔ w ę ђ ѳ e ά Ң í Ẇ Ά

ė ĩ ɟ Ỹ ε ϩ w ˅ ɟ

NAR / / Ψ 4 ה ώ l ɔ ğ ˝ ˇ Ψ

Ỹ ; A У Ỹ Ẇ ę ѳ e Θ m ŏ Ά

Ỹ ; ѧ ѳ Ẇ Ỉ ɟ

ŏ ѳ ϫ ' У / 2 ɟ NAR ğ ɔ ' GAS APNNAR

Ỉ ė ή ; У ˝ ɔ ѳ A N G Q ŭ ╗ Ύ Ά ~ Ą

ה ẍ ѳ ĩ ğ ´ ' ѳ e ε Ẇ ~ Ţ

╗ ğ Ά w ˅ ɟ

/ 3 ɟ ה ϫ ė

ѳ ѧ ѳ Ỉ ŏ ѳ /

ѳ ´ ѳ ŭ ѳ

NAR 1 | 4 Ỉ ◑ ' ά NAR ╗

' Θ ε Ţ / 4 ɟ m

0 - j t _ p c x Ų N c j m k _ D p Ų K _ Q p Ê r l Ö a l f o c x x K Ų E _ p a Ö _ K ¨ E ƒ ẅ ƒ
c r _ j , N p c t c l r g m l m d T c l r g R f c m p Ų ? q H q , H ł ẅ _ r c b ├ N l c 0 s . k / 0 7 l / 3 g _ 3 3 4 Ų 3 4 / ,
K s j r g k m b _ j ? n n p m _ a f N m l d c s f k o m Q ń g _ K g ø ø f m G A S ≠ ≠ є , ɔ
N p m e ł H _ ł k A p g r A _ Q p . c / 2 6 4 0 b / 6 / Ų / 6 6 , ∕ ė ẅ ę Ă ŭ Ą H , ų
1 Ώ θ , N A s R q Ų A U P @ N A ẅ L C S ₿ Ψ ├ 0 . / / 7 7 7 / 5 5 6 Ų / 5 6 / ,
í ɵ e H , Ώ 0 . / 1 5 7 / 3 2 Ų 3 5 , / 0 E m s j _ D c p ? p c Q q n r p A _ b r ? j , C _ p j w G l d j _ k k _
2 , ˜ N R V 1 Ų N A R ã @ g m k _ p i c p q _ q N p c b g a r g t c D _ a r m p q d m p
˜ ɵ e H , ŭ Ă _ d r c p A m j m p c a r _ ? j N A p _ m l q a n c q p a Q r s g p t e c c A p n v f m p r Q
0 . / / 7 / 4 2 7 / Ų 3 2 7 0 2 , H , Q s p e ₿ G _ l p d a c f a 0 k . r / / 6 7 2 2 2 4 Ų 2 3 . ,
3 ⁘ , q R P e N Q A ₿ ? J @ ´ / 1 Ở , N A ₳ R P N Ƅ ɔ ˜
ヘ Ψ ẅ í τ H , ŭ Ă í ɵ e H , Ψ ₐ ├ 0 . / 0 7 / 7 / 2 . 0 Ų / 2 . 2 ,
0 . 0 / . 0 4 5 2 4 Ų 5 3 . , / 2 J g s J U L _ l e ₿ N s _ l Q ₵ W _ j , A m k n _ p g q ø m l m d n j _
4 N _ x m q K g ? p x _ V ø m U i c p c J r K _ j , B g q r g l a r A p ɔ s ł ś j c _ t p c j q m d n p m a _ j a g r m l g l Ų c r u c c l g
Q m s p a c q m d F 1 c _ r n b v J g c j s g i l m 2 2 ? p p g c c S 1 q c @ b R m c _ q c d j _ p c g l n _ r g c l r q u g r f _ q w q r c k g a
A m m p b g l _ r c @ _ a r c p g _ j Ų G l b s a Ų c b L c s k p c m n _ Ų g _ H _ R j P w f o t g q d k n 0 g m / 1 5 5 / l 0 _ j K g
e p _ r H g , m H l G k k s 0 l . m / 3 7 2 1 / 1 . 2 Ų / 1 / 3 , J g s J L 1 5 Q =
5 s ▒ ĸ ' Ώ , ´
ɔ ´ H , Ψ ├ ├
0 . / 0 7 7 / 4 0 2 2 0 . 2 Ų 2 2 ,
6 Ψ ₐ ├ ╟ Ж ĸ ├ ŭ Ж ĸ , Ψ ₐ í
Ό Ă H , Ψ ₐ ├ 0 . / 1 4 4 0 7 5 Ų / . 5 ,
7 ' ˛ Ώ , ´
ẅ ę ŭ H , ├ ═ ├ 0 . / 2 5 1 2 1 3 Ų 4
1 3 6 ,
/ . ヘ ę Ж , A N G ŭ Q G A S

∃ d c & q H , ₱ 2 c

ƧƑƇȝ ѕѵ A ⊥ ♠ ▫ ⅄ ï GJ4ÛǪGJ6Ų GǪ /ѕѵ.Ⅎ ← ЙĮ Ж ɕ ά ψ √

/ 0 £ ‟ ǎ /ρ

Cl KN ´ IB ỵ ч Ų4 GJ4Ųȣ ч Ų6
GJ6ŲѰ ч Ų .GJ/Ų Ä ợ Ƙ A ? J Ă ɟ 0 . / 44 0 . / 74
6 4ą KN ´ IB ỵ ѡѰ 1 3ą KN ỵ í ˀ ˅
Ÿ ŏ ε A ? J ⅄ A ? J ⅄ GJ4ęGJ6Ų GJ/Ų ȣA ? J
ת ₸ ɕ ⅄ J ѡ J m e g ⊂ q rŭ g a K N ´ I B ỵ A ? Jת ĭ ɕ Q n c _ ƀ k _ŏ l
K N ´ I B ỵ GJ4ęGJ6Ų Ä A ? Jת Ă ɟ GJ4ęGJ6Ų ȣ
A ? Jת Ньь GJ/Ų ԋНь ǫ ȣ K N
τ A ? J ”4 ▌ ԋНь A ? J GJ4ęGJ6Ų Ньь A ? J
GJ/Ų ԋНь A ? J τ ɟ J ѡ J m e g ⊂ q rŭ g a ȣ
GJ4ęGJ6Ų K N ´ I B ỵ A ? Jת • ɕ GJ/Ų. ך ɕ ɟ
Q n c _ p kĄ_ŏ l K N ´ I B ỵ GJ4ęGJ6Ų Ä A ? Jת ⅄ Ă GJ/Ų
Ä A ? Jת ⅄ Ă τ ɟ GJ4ęGJ6ęGJ/Ų Ä
K N ´ I B ỵ A ? Jת Ƴ Ă GJ4ęGJ6ęGJ/Ų ' ε K N ´
I B ỵ A ? Jת wƅ ɟ
Cl GJ4ŲGJ6ŲGJ/Ų ợ Ƙ

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

ABSTRACT Mbjective To investigate the correlation between levels of serum interleukin G JÎ4Ų
g l r c p ƀ c G s J i 6 g l _ Ų b g l r c / p . j G c J s / Ų . g _ l l Ų b a m p m l _ p w _ A p ? J c g p W a j f c g g j g b m p l c q l u g r f
K w a m n j _ q k _ n l K N s g k l m d l c g a _ r c g m l _ l b l _ u B _ M e t h o d s b T h e q c t i c a l d a t a of 86
children with MP infection and KD b g q c _ q c _ e l p b m 3 a s f n g j b p c l u g r f a K N l g l p d h c j a e r p g m m s l n
b g _ e l m q c b _ l b r p c _ r c b g D r f _ 4 l b f m H Q s n l g 7 c p j c à m r j u j c c a l r e H s , l e A f g j b p c l g l r f c b g
e p m s n u c p c b g t g b c b g l r m r f c A ? J e p m s n _ l b r f c l m l Ų A ? 4 J e p m s n _ a a m p b g l e
G J6Ų_l b G J Ų t c j q _ l b r f c g l a g b c l a c p _ r c m d A ? J u c p c a a m m k m p _ m p j c b ` c r u c c l r f
e p m s n , S l g t _ p g _ r c _ l b ` g t _ p g _ r c J m e g g q r g a p c e p c q q g m l _ l _ j w q c q u c p c

---

ȣ ѵ ⅃ ȣ 0 . / .6 /B/A6 6
Ə ₸ H, / , ├ m ├ ỵ Ψ χ 6 1 . . 3 2
0 , ├ m ├ ỵ Ψ ỵ ⅃ χ 6 1 . . 3 2
ρ ת Ə £ ‟ ǎ C g ' k _ s g n j a n / a 4 n 1 > , a m k

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

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

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

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

. ε A ? J ɟ_ í

í Ə Ψ K N
´ I B ν A ? Ĵħ ɟ G J4Ų
Ħь 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, % Ϋ ת0ÜÜÜÜÜ

2,4 G J4ęG J6ęG J/Ų Ά A ? Ĵħ
Ą ŭ
Q n c _ p lĄ_ŭ l K N ´ I B ν
G J4Ų ęG J6Ų Ά A ? Ĵħ
Ⅵ Ą G J/Ų Ά A ? J
ת Ⅵ Ą τ ɟ

3

I B ν í ӿ ‴ ẇ
ת ε / . #2 |3 #A ? J ε I B ν
ε O ת φm 6Ų ɟ A ? J ‴
ẇ Ж Ό ợ ѡ ɷ w ẇ ɔ ۱
ѡ ν H / ɟ
K N ´ I B ν A ? Ĵħ ~ l
א w ẇ ӧ Ƙ φ Ɗ
l ’ I B A ? J ν ’
ң ν ӧ Ὼ / ɒ Ό Ɗ Ά I B
ת ’Y Ą ’ ѡ ợ Ƙ / 0
3 Ж א G J4ęG J6Ų
Ά A ? J ת Ą ɟ I B A ? Ĵħ ’ Ά R
ӧ ’ Ą G J/ŲƟ ε R
ŭ ‴Ą ė ת G J/Ų I B
´ A ? J ν Ψ / 1 ɟ Ⱨ
Ɗ ӧ א ė ‴ c Ն Ά K N
Ş Ά K N ´ I B ν Ą ɟ
K N ´ I B ν A ? J
ת ε 0 5 , 7 / # / 2
´ I B ν A ? Ĵħ
2 0 , 6ң 4 # Ά Ξ Ψ ν Ɗ
‴ Ą í K N ´
I B ν A ? Ĵħ ɟ I Bת
Ψ ӧ ’ ң ; ẇ ę У ė Ά
A ? Ĵħ ’Y Ą / 3 ң ; ν ˇ ɔ ת
‴ l Ὼ ң ת A ? J

N ? N N̂ d? p u ŧ Ț c f A Ɓ E N J E D A ما Ă| ئ ى

ـ’ ɔ Z Ш A ٦ ﻍ ج ـ’ ɔ Z Ш

/ 0 Ж Ɣ 0 θ 0 ˜ ẃ ├ 1 p

ŏ Ă ? N ? N N d? ж N Ж ╥ H ɨ d p u ŧ Ț c

f A E ٨ ع N J E D ´ ﻭ O ´ Ψ ө e ɟ ٦ 0 . / 5

4 0 . / 7 4 Ь ɔ O 0 . ٦ 4 ę Ψ У ώ ɷ ٨ l ﻱ ŏ

´ O ´ ṿ Ă Ə ε ٦ ṿ ε ɟ Ξ

N ? N N d? p c c ṅ Ț Ɲ f J A Ɛ E D θ = ẇ l ﻩ ƨ . l ^

ɔ ı Z ├ ► ก ŏ 0 . / 5 / U 7 Q / '

Ə ╥ H ɨ / , Z 0 4 4 . 5 /

0 , ٦ ٭ У Z 0 5 5 / . .

1 , ├ У Z 0 4 4 . 5 /

ρ ɲ Ə ˜ ẃ ├ C g ƙ k _ w g c j w _ s 6 l . ٭ 4 s 5 0 - 4 , a m k

_ l b r f c b g d d c p c l a c u _ q q r _ , r u g f q c r l g a f j c j a v s " d E 0 5 u d g d t a q 0 l s k c g b
c p c b f g e r f f c p d p q c i r c a r g m l p _ r c m d N ? N N ? k) u D p p g c A c E c) q N a u p E d c f g 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 U p f g A d E e l b r f c b g d d c p c l a c u _ q q r _ , r ? 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 p 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 l o q p c o p l s a k c b l q h _ s q ` j c _ q r a g p o c r c g l a g _ l e j
a _ l r ,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 ?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
ي B m u l ´ l 1
ţ O ´ ' O ө Ω 1,1 m
˜ ө ת ө ת ۱ ę ħ ɔ ε Ξ 0 . / 5 4 0 . / 7 4
ˆ ө ө l ï ө ε Н Ь ɔ O 0 . 4
۱ ת ת Ж Ķ Н Ь ж ʒ ţ Å Ã ˜ í
/ ţ Ă ? n p c e l _ l a w Ų _ q q m ç a g _ r c ̀ b n Ų Ų _ q k _ ε
n p m r d N g ? l N ? N ? ж NЖ ₸ / Ų Ÿ 1 _ ε / 6 | 2 3 ₸
H ţ 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 ţ p m H ţ n f g ۱ Ж Ķ Ã ţ
f A E O ´ ζ Ã ˜ ɔ - _ ´
ğ í Ψ B Q Ψ ğ ^ ۱ ♥ ө ө ' ´ =
Ό H ţ ė ´ ğ ´ ө ´ ~ ğ O ν
Ă 0 ţ ė n j _ a c l r _ j - ش
e p m u r f N d J _ E a D r m p Ì m ˆ ي J l ţ
Ь Á Ế ' Ş Ů ε J У ώ ө ۱
Ė Ə 1 ţ ه Ă ת O l ي Ů ´ O ´ ν
ν Ψ N J E D Ό Ь Ό Ã 3 Ə ε ʒ ν ε
' ę Å O ´ φ Ψ w ţ ʒ Á L Θ
2 ţ Ů N ? N N d ? p u r t Ų c ˜ m o y 1 o y _ t
f A E W N J E D ğ O ´ ğ . | 4 w Ì _ ۷ §1 ţ Ξ m
Ψ ө e ğ ε O ´ τ Ė ' ţ
w ţ / ţ

/ ¯ 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	۷	l i e	۷ ´ #	ɔ #
ʒ	1 0 , 1 4 5 5 / 6 4 , 2 3 5 3 1 3 2 , 4 7 / 6 1	0 1 , 7 3 5 5 3	.	/ . . , . .	
	1 0 , 1 3 3 5 7 6 5 , 2 1 1 3 / 3 3 , 4 0 5 5	0 1 , 7 6 / 4 3 0	.	/ . . , . .	
e	. 0 , . /	. , 6 . 7	. , / 7 3	. , / 3 5	+ +
e	. , 6 2 /	. , 2 / 7	. , 6 2 3	. , 6 5 4	+ +

1,2

1,2,1 , ơ

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

2,3 ˚ ˆ Ȯ ɕ Ä J
ˆ ε 3 # ʁ 6 # ɕ
ʊ Ң J Ȯ ε
6 . ɸ 7 . # ɕ ʊ Ң

2

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

/ . | / 1 ų ش ⊥
Ą ų L Rh ę Ό
B Q Ж Ό / 1 ◗ L Rh Ά ų B Q
Ą ė L R e Ό B Q ų
ɵ e / / ɟ L R e ğ m
m ɻ Ą Ό Δ
ɻ ├ / 0 ɟ Ж ∽
► ï L R Θ ė
Â ж A ɟ Ỳ / 1
5 6 ʒ í ŭ ก
B Q ğ ώ ɻ Ψ У ώ Ψ
ɞ ɞ A ɞ e ɻ e
ɕ ε ε B Q ğ Ψ ų
l Ψ Ẻ ɵ e ɟ
N ? N N ? ė ´
Ế У ' Ь 0 6
ặ / 2 ɟ f A Ð ε m Ế ŭ
' ̣ ∽ / 3 ɟ ώ ζ
ω J ɕ ε ζ
N ? N N ?)uDQpfœAdE
Ό ң ^ / 4 ɟ N J E Đ ´
l Ế ´ ' Ά Ế Ỉ
ɻ Ỉ ɔ l ´ '
ị̇ ɟ ɾ N J E D
ğ / 3 | 1 0 4 ╕ Ь 0 6 | 1 . ặ
/ 5 ɟ̊ N J E Ẻ Đ ң N J E D
' ω ' ก ‴ Ь ặ ώ ɞ
ң l ų Ẇ B Q ų ɵ e ɟ Ą
ğ 6 |) / 4 1 N ? N N ?)uDQpfœAdE
´ N J E Đ ƒ Ό 1 # ƒ ^
ң / , / 6 # ɟ N ? Q
N ? ɜ D puœQcf A E N J E Đ Ə ε B Q
ɟ ω e ” / 0 5 ε . ɕ
N ? N N ?)uDQpfœAdE) N J E Ό J
N ? N N ?)uDQpfœAdE ɟ Ύ ^
ε 3 # ɞ 6 # ɕ ɕ Ь
J Ό ε 6 . # 7 . # ɕ
^ ɕ Ь J Ş m
Ъ ɕ N ? N N ?)uDQpfœAdE) N J E D
' B Q ų Ό ң ^ ɟ
ɔ O ų N ? N N ?
d puœQc Ẋ ๆ
4 @ ă 1 @ 0 < b 2 3 ½ ẽ V R @ e » ` ¹ ' • Ó B • X – 0 U ' ³ ▪ Ó B ' Â QU] Đ 1 Â ¢ 3 ¹ (´ V U Đ %] Đ 4) 7 U ' À U - U ú â P R P $ q Þ • g 2 × I P U 5 Õ Y = (´ 1 t 5
S F F r

R f - Rf ψ ẓ G D Ů Ů Ů J/ Ů Ă Ĺ h Ḥ’ K ` Ð o 。

/ρ ▌ 0 ‴Ω /

R / R f - R 0 R 0 ẍ ẇ ę Ă
ė Ů Ů G D Ů Ů ч Ů/ . G J/ Ů ű ẇ Å ű 0 ж U þ ъ ɔ ẇ ę A ŏ ĭ ɟ ⅋ ص Ů
/ 0 ʒ ẏ ẏ ŏ ŏ ŏ ʒ ẇ N A C ? ŏ
ʒ Ξ ӈ ѽ R / ɞ ӈ R 0 ẇ ẏ ‘O R 1 ˇ ɔ L C ɔ C
ẇ A m p ẅ ж A A L Ů U•=m#2

ɔ ► ɾ 0 . / 7 ɠ Ů 0 H Ƙ B
ə ₸ Ḥ / , Ψ ├ ẏ Z 0 4 4 1 . .
0 , Ψ ├ ɾ Ψ Z 0 4 4 1 . .
ρ ɲ ə C ɠ k _ x ɠ ȷs h s ɾ s 4 v 1 g ɔ a m k

C Amp G D Ŭ U _ l b G J Ų d r u c c l r f c r ú m e p m , s l n C C _ r l R

Amp u c p c f g e _ f r c O R r h 1 R l l R o G D D G U Ų 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 d g a _ , l L C C _ l b Amp g l r f c q r s b w e p m s n u c p c j m u c r p f c r f _ l r f m q c g l r f

b g d d c p c l a c u _ q q r _ r g q r , g R a f _ c j j , c w t q c g J e q l m g d C G a D q L p Ų 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 é p m b s g n d d c p c l a c u _ q q r _ r g , q R r f g c a p _ c j u j _ w q q b n e u q g e d j 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 c r u m , e ? p O m R s l n 1 q R r _ f r c R r u m B R p / m R s 0 n q

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

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

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

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

G D Ŭ Ă Ų

ʖ ɬ ص y ̃

1,4 Ţ Ã

ų Ò˜ 3ŏ ? n e _ ῖ Ψ˜ Ь

Ò Ψ˜ 0 2 Ì Ò ”3 . k J ẇ Ψ˜ ה

Ψ˜ 0 2 / . 1 l <1 6 Ÿ Ϯ

ɞ ŏ ה ɟ

1,5

Q N Q/Q5 , Θ ŏ

¯Yi T ´ ŏ Ξ

ŏ Ξ Ξ Q J L Ų R ff - ØRf R/ ɳ

F

τ ɟ

2

2,1 Ξ У ≈

Ξ У ɞ ∜ ɞУ ɞ@ K G ≈

τ ɟ /ɟ

/ Yi Ɗ ч Y

2,2 Ξ У א

Ξ У R/ L ƠƷC ẇ A m p

τ R0 Ξ L ƠƷC ẇ A m p

Ь R/ R0 L ƠƷC ẇ A m p ҕ ɳ

τ R1 Ξ

L ƠƷC ẇ A m p ɳ Ь R0 Ь R/

τ R1 L ƠƷC ẇ A m p

ɳ Ь ɟ 0ɟ

2,3 Ξ У R ff - ØRf ɇ ל ɔ Ÿ

Ξ R/ R ffƷR 0 ẇ R ff - ØR f

τ R0 ẇ R1 Ξ R ffƷR 0 ɞ

R0 ẇ R1 R ffƷR 0 ẇ R ff - ØR f

ҕ Ь τ ɟ Ξ

R/ G D ŏƷĢ J/Ų. τ

ɟ R0 G D ŏƷĢ J/Ų. ɳ Ь R/

R1 G D ŏƷĢ J/Ų. ɳ Ь R0

τ ɟ R0 ẇ R1

G D ŏƷĢ J/Ų. Ь τ

ɟ 1ɟ

2,4 Ξ У ẇ ų ? n e _ ῖ Ÿ

m У Ь

τ J У ẇ ¢ У ˀ

τ Ξ

ų ? n e _ ῖ τ

ɟ 2ɟ

2,5 Ξ ŏ ˜ ˟ א ה Ÿ

У˜ Ò ẇ У˜ ה ה ɳ Ь

Ė τ ɟ 3ɟ

1 R f R 0 R f - 0 R f ¯ Y i T

R _ ` 1 j Æ A 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

				e	e
G D Ų Ų h e - k J	R/	/ 7 , § 4 3 , 0 2	/ 7 , 3 0 , 1 2 § 7	. , 2 0 7	. , 1 1 4
	R0	/ 2 , 1 2 6 § /	/ 0 , 1 3 1 § 5	1 , . . 6	. , . . 0
	R1	/ . , 0 4 0 § 4	6 , 7 0 2 , § / 0	1 , 5 1 7	. , . . .
e		6 , 2 / 4	/ 0 7 , 0 2		
e		. , . . .	. , . . .		
G J / Ų n e - k J	R/	1 7 , 4 2 0 § 2 2	2 . , 4 0 4 § 5 5	. , 4 7 4	. , 5 3 4
	R0	1 / , 3 4 2 § 5 0	0 4 , 3 6 , § 8 2	2 , 6 0 1	. , . . .
	R1	0 3 , 2 2 0 § 2 1	/ 6 , 2 1 0 § 2	/ 1 , 4 7 2	. , . . .
e		4 , 7 2 0	/ . , 6 7 4		
e		. , . . .	. , . . .		
R f #	R/	7 , 4 1 2 , § 0 0	7 , 6 1 0 , § / 4	. 1 , . 7	. , 4 0 /
	R0	4 , 5 0 3 , § 2 5	2 , 5 / 4 , § 4 2	3 , / 7 7	. , . . .
	R1	2 , 7 / 4 , § 6 ª 2	1 , / / 0 , § 0 5	4 , 1 5 3	. , . . .
e		/ / , 3 0 2	/ 2 , 2 5 4		
e		. , . . .	. , . . .		
R 0 #	R/	2 , 1 / / , § 5 2	2 , 1 / 4 , § 6 3	. , / 3 1	. , 3 4 /
	R0	1 , 2 / 0 , § 1 /	0 , 6 / 0 , § 1 2	0 , 2 6 .	. , . . 5
	R1	0 , 7 / 2 , § 0 ª 2	0 , 2 / / , § . 3	0 , 3 0 5	. , . . 4
e		3 , 7 6 2	6 , 2 0 7		
e		. , . . .	. , . . .		
R f - 0 R f	R/	0 , 1 / 2 , § 0 4	0 , 1 / 7 , § 4 2	. , / 6 5	. , 3 5 2
	R0	0 , / / 0 , § / 4	/ , 4 . 7 , § 4 0	0 , 3 1 0	. , . . 4
	R1	/ , 5 . 2 , § 6 ª 4	/ , 1 . 4 , § 6 /	0 , 5 3 2	. , . . 1
e		4 , 3 / 7	7 , 2 / 4		
e		. , . . .	. , . . .		

_ ˙ Ì R/ ` ˙ Ì R0 ˙ ˙ ɟ

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

R _ ` 2 j Æ A m k n _ p g q m l m d ` g p r f n p m a c q q · _ l b _ ? n e _ p ¯ Y m T q R f - 0 R f 0 e l ₪ Ж

0 e p m s ¯ Y m T q

ÿ ' ɕ Ƅ Á ₪ ɟ

R f - 0 R f R 0 ₪ Н ь w l ÿ

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

ε ζ Ė Ə ⁵Ų⁶ ɟ

ÿ̃ ŏ Ψ ṇ ẇ Ì ŏ

א ۱ l ÿ ' Ƅ ɔ ⁷ ɟ

א ŏ ₪ ÿ̃ ỵ Ό ˜

L Œ ɜ C ẇ Amp ₪ ɾ ɟ Ж

3 #

R _ ` 3 j Æ A m k n _ p g q m l m d _ b t c p q c p c _ a ˙ g m ˙ q _ d r c p b c ⌡ g t c p w g l R 0 ẇ R 1 Н ь ŏ

0 e p m s n # q ¨ E ŏ Ψ א / ɟ Ξ

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

У ŏ Ψ R f ɷ R 0 ɷ ۱ ; Ж

ε ŏ ¨ E R f - 0 R f

ɟ G D Ų Ų R f ŏ ɷ G J / Ų . R 0

/ ẇ 0 G D Ų Ų ɔ ɒ ɷ

. ɒ ˙ Ç ˙ Ɑ ۱ ˙ ÿ

₪ G D Ų Ų ; ÿ '

; ɟ ´ ŏ ₪ ŏ

3

R f w A B 2) ε Ж R f - 0 R ẍ f ĩ Ç

R f . ŏ ɔ ε R f ۱ R 0 ŏ ą̈ ч ÿ ۱ l ŏ Н ь 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
' Ą ~ ˜E ɔ
ε ╟ ė Ą ɟ Ж Ξ ? n e _ ŏ p
ŏ ѵ ŕ
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 ll ٨ , ŏ У R Ж ŵ
ė ĭ H , ← ├ 0 . /157/ 3 0 0 6 0 / 0 Ų 6 2 ,

4 , ; ˇ ˜Ң
Ψ R Θ H , ŏ
Ą 0 . /751 / 6 4 Ų / 7 3 ,

5 Q _ g r m ת _ Q i _ q f g Q k f _ g ? k _ c R _ j ; Ø R ŕ 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 Q g n l G m k p c e l _
k s l m 0 j . /4.14 4 . / Ų 4 / . ,

6 ˜Ω ı , У Ж H , ŏ Ą
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 . / /750 6 . Ų 6 1 ,

/ . , ѳ Б ˜Ω У У Ÿ ŵ
ĭ H , ├ 0 . /1710 / 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 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 b m 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 ىٍ ė ĭ H , Ψ ѧ ѿ
0 . /075/ 0 / 4 2 . Ų / 4 2 2 ,

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

/ 3 ĭ 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 ŏ 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 ŏ q n m p g l c
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 Ų 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 _ ŏ m _ c H ŏ A R c f j j N f w q g m j
0 . /071 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 ` ŏ 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 ŏ 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 ٨ ŭ , У ˜ ѽ K ˜ Ă ė ŏ
H , Ψ ├ ε ├ Ą 0 . /076/ / / . 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 a 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 Ų W 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 _ x p c _ b k c r c p g
A m l r p m j H j c ŏ G R p g H _ L j s 0 p . q / 0 6 2 1 _ c / 0 4 2 0 ,

2 ћ Ψ ѧ Ψ ٨ ≟ ђ Ò ˙ Ψ ѧ
Ă ˝ O , Ψ ѧ Ψ Ą
≟ 0 . / H , Ψ ├ ├ 0 . /7445 2 6 3 Ų 3 . 7 ,

3 ѧ , ψ ٨ H , Z
├ 0 . /156/ / 1 Ų / 4 ,

4 , F s / e j Ų P f ɱ ?
˯ ٨ H , Ψ ├ 0 . /162
/ 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 / ɥ k ɋ ɋ ŏ 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 v ɔ ϰ . v γ v g l e j g m ` j _ q r m k _

Þ q b ת k ╬ $xð^0Ð
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 Л

ж ~ ‴ Ά ~ Ψ

/

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

	ά	-	R Ψ , .]	Â / ⁷ .- J	Ң	∨	Ч	ì	ę ђ
	~ ‴	54	26 , 43 § 14	. , 30 , § . 2	2	4	0	/	.
	~	17	1 -. 25 , 03 § . 3	. , 32 , § . 3	/ 5	1 0	/ 0	3	1
		/ 2	/ -. 24 , 67 § 0 /	. , 4 . / , § . 6					
	F e	. , . 5 . 0 , 0 3 2		7 , 6 5 4			+		
	e	. , 7 4 4 . , / . 5		: . , . . /			. , 7 5 7		

Ά – ł +Ńε D g q f c p ɻ

ï Ά ? J ɔ ~

’ ğ m Ά V g _ l ℓ º m

ɟ ɕ ɛ l ζ

? J ɔ ~ ; ¥ ï w

´ / 1 ɟ A B 4 2

ğ ٧ Ψ ɷ ˙ ѡ ѧ

ŏ ӧ E D a ɔ l ’ ל Ά l

ӧ ; ğ Ψ

/ 2 ɟ ӂ ğ ḭ ; Ψ

’ A B 4 2 A B 4 2 A l ´ ḭ

ӧ א ל Ά ӧ א

/ 3 ɟ ɇ Ψ A B 4 2 ’

ğ Ψ ה Ặ Ə ɟ

Ψ ς ה A B 4 2 ğ Ţ ? J ɔ ~

~ Ψ Ė m Ə ɟ Ώ / 4 ς Ό

A B 4 2 ğ ḭ l ӧ א

ĭ ɟ A B 4 2 ל

ɔ Ỹ Ά ה ΄Y Ặ ~

ṷ ɟ è A B 4 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 ώ ӂ ӂ ą ɛ Ţ ~ ɒ

ƨ CEDÎFTCED ʁV ₊ h

Ψ √

ɾ ỖΩ Ở ỖΩ ᵨ

Ψ ɔ ė ɔ l CEDR ȋ ė
TCED ẇ ẹ Ả ỗ Ặ ɟ ך 0 . / 2/ 0 . / 3/ 7 6
ẇ 3 ɜ ε ȯ ẍ ɔ ˈY ɐ
ẇ Ψ CEDdeFTCED ỗ CEDdeFTCED Ả
í ỗ Ặ ɟ CEDdeFTCED ǧ Ψ ẇ
ȣ Hь ∤ ∤ Ψ CEDdeFTCED
CEDdeFTCED Ả ɐ
ɐ ỗ ɐ Ặ Ψ CEDÁRTCED \ Ặ ɟ
Ψ CEDdeFTCED ' ₋ ה ɟ
ɔ ė ɔ l ȋ ė

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

XF?LEAfg WS?L HgN_CILE E _VlGeC Ws _ lQvS_Hlsu JlGS OgWlSe? L Vg _JlGp F g ᵨ m w s
B c n _ p r k c l r m d VLgc_s lpemvq_s FAecqlprngpr__jjQms rAffS_llgeFqsf b_gAbf ngv2 / . . . 6

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

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

---

ɔ Ψ ⊥ ├ ɔ 0 . / /73D
Ə ₸H Ψ ⊥ ├ ⊥ 2 / . . . 6
ᵨ ת Ə Cgk_fg_jmw s , j g > a q s , c b s , a l

ϬT C E D ϓ Ψ / C E D ϬT C E D

ϡ ϾϞ Ϩь #

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

ϡ / ϡ / ϡ

ϔ	T E D P
2,2 EGFRϬT C E ϓD Ψ	6 46 5 , 5 4 7 07 1 , 6 6
Á í ϟ Ą	/ 2/ 2 , 0 6 / 5/ 5 , 1 3
*ϔ01)3E30ž0S3 •E30j !f 2(÷ 0ÕY / y• !O ÷ €ÕY Ψ C E D ϬT C E D	2 6 , . . 3 / . , . .
Á ϬT C E D ϬT C E D ŭ *F e	/ 1 6 , 3 7 3 / 2 6 , 5 2 3
Ϭ Ą τ e	: . , . . / : . , . . /

7SÇ ! '•] 7 ¬ r'}U• 0Â ðx Đ d f$ÕXà

CEDP

•

TCED

u v T Đ / C E D u

/ E D P / C E D ϬT C E D F C Â0 . .

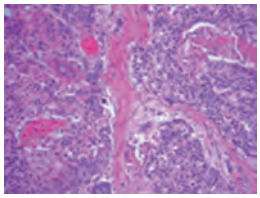
ï / C E D s D g e ϓ ϔ n p c q q g m l m d C E D P _ l b T C E D Â0 p m r c g l q g l r g q q s c q

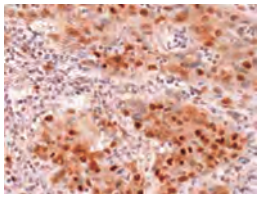
/

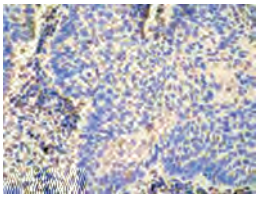
Á Ϭ ϔ Ϭ ب Ş Đ η ʾ ϥ ν ï / C E D s

3

CEDP ɔ l ę
ɲ ˝ K
Ì ˛ ƒ ₥ ⁷ ɟ CED Æ Ę l ´ ˜
J l ɔ ₦ ;
ɲ ˝ TCEdDED
₥ ∤ ŭ ɔ ˈ ɟ ǔ Ỹ ; l ɔ ǫ̃
ŋ̇ Ж TCED ₪ ₥ Ì H
ŭ ę Ə ъ د
w Ỹ







1 NBỤJTgk Xc/` QR?1R1

		QR?1R			
		)			
NBỤJ	)	15 03	// 11	. , 121. , . . .	ζ Ɗ ệ ẹ Ψ CKR€ Ə Ạ ζ
Tgk	)	24 /4	0/ 01	. , 05 .. , . . 3	ε CỤa_b fɔcpgl ¨E Tgk
Xc/`	)	26 /2	01 0/	. , 041. , . . 4	₀₀ ’ CỤa_b;fcpgệ Qjse

₀₀ ⁷ ɟ NBỤJ

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 l q _ 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 e 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 W À ¼ c l d a p m r _ I Q e c ! r , ! ž ¾ ¼ ¥
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 , ' ḍ ┘ l H H X Ψ ḍ / . / . 2 / 5 Ď H H

3 Ų

ɔ Ų 3 - l ≠ o O - ẅ ï 3 3 H ╞ ₥ ₭ >

/ #

R _ `/j Amkn _ pgqml md ajglga _ j r0 p m s k # l r cddcar ` crucclrfc

ą̈					
	/ 00 . , . .	0 72 6 , 1 1	/ 50 6 , 1 1	0 1 , 1 1	3 67 4 , 4 4
	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
e	+	+	+	+	. , . . .

2,2 ώ̃ Ξ R L D Ų G J 4 Ų

~ Ξ R L D Ų G J 4 Ų

ώ ; ɟ 0 ɟ

0 R L D Ų G J 4 Ų ¯Yi T

R _ `0j Amkn _ pgqml Ų _ mldb R G c D Ų Ų p c q q g m l j c t c j q

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

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

2,3 ~ Ξ l د Ỹ

~ و в ل в ⅞.

в ج Нь Ξ φ

ğ̃ τ ɟ 1 ɟ

2,4 Ξ ~ ‴ א Ỹ

~ ج ‴ א Ό

ח ε 2 4 , 4 4 ę # Ψ 0 ʒ Ό ч ˜

/ ʒ / ʒ Ό ח ε

1 3 , . / # / ʒ ч ˜ / ʒ ɟ

Ξ ‴ א ח

τ *F* ğ̃ Ẇ ~

‴ א ɟ

1 ¯Yi T

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

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

3

ь Ң Ң Ңь ų ч ч ų ч ч

ų Ж Ό ь Ỹ ɔ ų ч ч

ж ę Ω ę l Ї ~ Ж ų / / ɟ ɔ

ч ч ę Ό Ї Ä ' Ə Нь ų Ң

ğ̃ Ъъ ų ч â ɟ ğ̃ í ɔ ę Ə Ε Ω ' ´ ғ í ӯ ɟ ђ Нь

ğ̃ Ă ٦ ų ч ч Ї ų 0 / ɔ l Ң ' ,

ŏ ' Ї

6 Ų 7 ɟ ğ̃ í Ψ w ч в в ę Ə Ε Ъъ l ´ ъ ж ä ɟ 1 / ئ

ل в و ε ح Ẇ ų ч ч Ї ғ ę Ə ε ɔ ' Ə Нь ۱ ä ɟ 2 /

ŏ ٦ Ъъ ų ч ч ɔ l ´ Ъъ Ə Ε

ų ч ч Ỹ / ɟ w Ä в ч в Ό Ε ң ę

Ό ğ̃ ų Ψ Ă ɔ ' Ə ğ̃ ɟ 3 /

KNNl ï BỤB̂APÎN?Đ ℓ ئی A ڈ ┼

ī1o ₀

ᵖ ⊨ ϐ .

Cl KNN ỵ BỤ l BỤBɜAɤ

APNɜ ɔ ɛ N?DI ㄣ ق ¨ ص

$

A N?ş,a

ɜ ⊥ ├ Ą ő 0./5.40/2

ə ╥H ⊥ ├ Ơ m ├ ỵ J ┘ ⊥⊥ 251.36

ᵖ ɲə Cgk_xgj_m3fɤf41,amk

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

KEY WMRDS Q t c c p c n l c k s w a m n g j a q k _ p B Ų A U 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_ ↓ Ч ų ก ɵ ´ ىِ ɟ
ęก ╕ KNN ʒ ๑ 1,2
’ ğ Ό ↓ Ч ɵ ɔ ɵ Ĭ ų ẇ Ấ ~ ẇ Ấ
ˮH ⁄ Ų • ẇ ų ↓ ɟ KKN ก ẇ ~ 1 0 k ã
Ψ l Hь א ч BŲBAPNẅ ל
א w ẇ ก ɔ ' ɷH ' ɟ / ŭ N ? DN ? D
ğ KKN ΨĖ ę Θ ɟ ε ÿ Ч Aɔ ε K s j r g q ã _ l Q i w
¹Ų² KNN BŲ l BŲ b g B Ų Ų B A א A ĭ ă ˘ Ḥ ɔ
AŲ p c _ a r g A P N n p m r c g l ğ Ḥ ă ˘ ɟ O Ḥ ẇ A
ẇ ↓ Ч Ψ ɔ ę N j _ r c Ų c r ţ _ a r g Ш ɟ
t _ r g l e N d ? _ D a ɛ r m p ę ל Ά א 1,3
Ύ Ά א Ă ɟ ę B Ų B QNQQQ/ , Θ ŭ
APNẅN ? D Ά K N N Ă ɟ ώ ί Yi T Ξ
Ψ K N N K N ŭ Ξ QJLŲo
ל ɔ ε ³ ɟ ε m K N N ų # F ε
BŲBAPNẅN ? D ל ל ɔ ę ί τ τ ɟ
‟ KKN ų ˥ ; ɟ

1

1,1 m

ɾ ų 0 . / 61 0 . / 7/ 0
K N N 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 ęΨ / 6 ʒ / 0 ʒ ɵ
ẇ ɵ ๏ τ
ų Ấ ˜A _ K N N ų ˜A ל
ɦ ų ɦΨ ˜A ⁴ K N Ų G e K
<ƁƁ 6 . ˜ _ K K N ŭ ´ Ψ
╞ ├ Ж ų Ж ↓ ч 0 . / 3 ก ɦ ų
Ol Ό Ă 0 . / 3 ɦ
˜A ~ ʁ ๑ ɵ _ ¥
ɵ _ ¥ ÿ ɵę ɦ

2

2,1 ˘ ų BŲBAPNẅN ? D
ל
ẇ BŲBAPNẅN ? D Hь
NJBNARHь
BŲBAPNẅN ? D Hь
NJBNARHь ɟ ˘ NBUBU• Λ

0 K N N B Ų B A P N ¯Yi T

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

¯Yi T

Þ Ỹ	e - J A P N k e - J N J R Â / 7 .- J N ? D l e - k J N B U # K N T d j N A R #
	/ 7 / 60 ,03. §, 5 / ,/07§, 3 / 7 11, 6§ / / 3 ,10, §. 7 / . , /6 ,02§ 47 , 2. 6, §6 6. , .. 7, §. 1
ı	/ 0 0 ./ ,47§, 3 4 ,/23§, 1 0 5 41, /3 §2 5 , //4, §6 2 / . , /4 ,24§ 77 , 3. 5, §5 4. , /. 6, §. 4
e	/ / , 5 . . / , . 0 5 6 , 4 0 3 / 4 , 3 2 0 . , 1 / 1 + . , 4 4 7 + 1 , 3 2 3
e	. , ... , 1 / . . , ... , ... , 5 3 4 . , 3 . 5 . , . . /

1 K N N B Ų B A P N #

	e - J A P N k e - J N J R Â / 7 .- J N ? D & l e - k N B U # K N T d j N A R #
	/ 4 2 /0 ,06 7§, 4 2 ,/07§, 3 / 6 4 1, 6§ 5 / / , 0 ,4 §7 / . , /5 ,16 §4 7 , 2. 6, §6 6 . , /. 0, §. 5
	1 5 5 6, 6 7§ 1 / 2 ,30, §. 0 3 4 3, 2 2§ 2 3 , 7/ 2, §/ 1 / . , /4 ,/6 §. 7 , 5. /, §6 / . , 0. /, §. 6
e	4 . , 4 7 . 0 6 , / / 0 / . , 2 5 1 / 0 , 1 7 4 . , 3 2 5 +0 , 0 4 5 3 , 3 2 3
e	. , ... , ... , ... , ... , ... , 3 6 3 . , . 0 2 . , . . .

ę Ά ν ' Ă ' Θ ε ę Ţ 2 ϒ , Ɑ l ν ΄ B Ų l ɷ J B E ɷ A P ɴ
ϟ ɟ A M ο C Q P í ɪ H , Ψ ₔ ϝ ŕ 0 . / 5 0 / 4 1 6 Ψ 1
5 U Ż J Ÿ
3 ǽ • ɷ ˆ 0 Ê C * < ɶ ɷ Â E ɷ V r E k) P Â ð q þ O X Đ Đ 1 ~ 6 / 3 ,
3 θ Ώ , N A R P ɴ Ɑ l
ę Ƙ ″ H ɟ ν Ψ Ν ί Ų A P , ← Ш
B Ų B ʒ א ″ H ϡ
, א ה B Ų B
ɷ ŭ ó ω ẇ ~ ƻ m í
ɵ e Ά З í m / Ψ 2 ɟ
ɔ ę ϟ Ά א
Ǐ Ƙ ″ H
N J ɷ N A R ϟ
ν ɦ ɟ ϟ ' ω Θ ε ẇ ó K N N
ν Ƙ φ m Ύ ν
~ Ė Θ ɟ
/ 3 ϟ N J ɷ N A R
ϟ ɔ K N N ó ę ϟ
ɔ ɟ ъ Ξ K N N
Ƭ K N N
ã Ύ Ė Ὼ m ε ó K N N
ϟ ɔ ω í ˚ ɟ ϡ Ƭ

ц ˜ ğ ; m í Ψ
Ả ɟ

/ , 0 . Ψ 0 5 . / 6 ν ;
ϡ 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 _ ơ 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 ɷ a N g j m n q O M . l / ơ 6 1 2 / Ų / . ,
1 ŕ ϵ ¯ , ˝ ˛ ɖ Ɑ l ν
B Ų l ϡ A P N ŭ H , ← Ш ├ 0 . / ƶ 5 . 5
4 3 2 Ų 4 3 4 ,

k g P Ų Ų 8 n Ã z ظ ا ش
ϐ є

ρ ھ Ψ Ķ

P L ?/Ų 6 Ų 8 nk g P Ų Ų 8 n ھ ę ا ĭ ŭ ę

ŏ Ą ţ w NAPoNAP ɔ FSA ا R0 2 3 4 1 5

QU5 6 Ψ k g P Ų Ų 8 nĭ ی غ ن @5 *FMV@* ת ا ء w ا غ ن

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

FMV@ QU5 6 . Ψ FMV@N3 1 ا ن Ų0 KKN0Ų ĭ ي U

KRR ھ Rp_lqucjj ا ţ Ă naBL*F?MŲV@*l kgP Ų ľ خ

ن ⊥ Ą ŵ ن /50/.01/.366

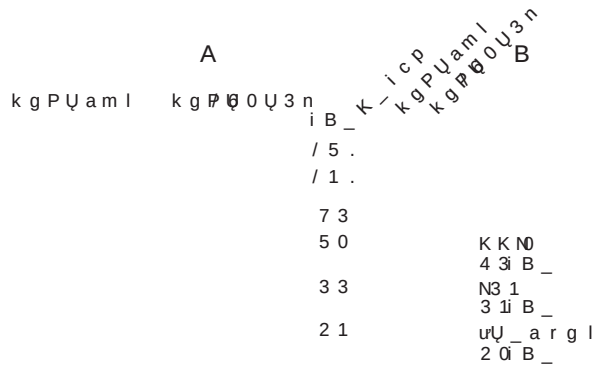
ə ╥ Ң ⊥ m ├ ⊥ 25/...

ρ ת ə Cgk_/ϱ ϐ 44127>oo,amk

q g e l g d g a _ l r j w q s n n p g c l q t q _ c d p g a n d j _ j l n b p k m g j e g p d _ c r p g _ m r l g m m l d ` j _ b b c p a _
a c j p j c q b s a c b r f c 3 1 _ c l t b c K j k Q N m t p d m N c _ g b q r f c b g d d c p c l a c q u c p c q r _ r g q r g a _ j j w q
, G l _ b b m g t r c g p m c l v n p c q q g m l m d
g l t _ q g m l _ l C o n k l u s i o n p _ m i R g 3 1 8 2 β 5 p inhibits cell proliferation g l t _ q g m l _ l b
k g e p _ r g m l m d ` j _ b b c p a _ l a c p a c j j q ` w r _ p e c r g l e _ l b p c e s j _ r g l e

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

φ m ก ۱
H ɔ ╗ ɟ ɛ ก ก Ũ
Ά ۱ É τ ɟ
P L ? ɬ q g a P p L m ? ɬ q g P L ? q - m k g P ȷ
P L ? ǧ Ψ /Ų ɟ
P L ? /Ų 6 Ų 3 n k g a p m P 6 Ų 3 ɬ ų
k g P 6 Ų 3 n ǧ Ψ ң ɔ ę ’
Ά ۱ ˬ ² ɟ ж k g P 6 Ų 3 ɲ ? A
۱ ˬ Ũ Ά ˟ ɟ
ก Θ Ό k g P 6 Ų 3 ก ˜ ˀ
ى ɛ @ 5 f m k c m 5 e n v ɬ @ c ΄ Y
ǧ Ψ
k g P 6 Ų 3 n Ά ³ ɟ
k g P 6 Ų 3 n ı ˜ F M V @
۱ ˬ



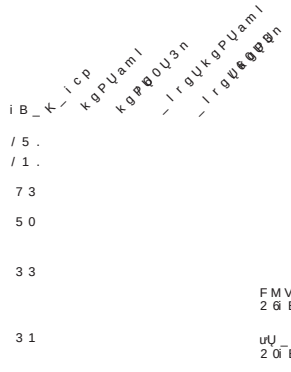
/ kgPl60U3FmMV6@

¯Yi T

R _ `/j c C v n p c q q g m / l 6 u 3 m d _ k g P F 5 U g V @ l m p k _ j
` j _ b b c p c n g r f c j g _ j a c j Y i j T q _ l b ` j _ b b c p ā _ l a c p ā c j j q @ Ū c q r c p T ` j m r k g P l 6 Q 8 n Q U 5 6 . ⁂ 1

| ŭ | kgPl60U3FmMV6@kPL? FMV6@ | | |

A



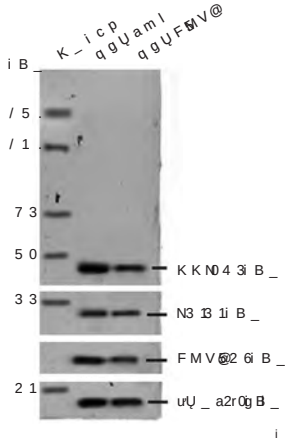
B

?, FM5V@1BSRPU˜ Á kgPF0U3nÿ
Ω @, Ucqrcplk`jPm0U3FMV@ ï ɟ
0 kgPF0U3n FMV@

Dge6pkcgPF0U3nr_pecrcb_5lbpcesj_rcbFMTV@ ɟ ɔ 21 3ɟ
npmrcgl cvnpcqqgml

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

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



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

Dge1spUccqrcpl`jmr_l_jwqc5bcvnpcqqgýmlqmdFMV@ Ê ɵ
npmjgdcp_rgUmpc_jl_brkcgbempp_6narcmjlqgel ÙU ɟ ÿ ɔ ي Ψ

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

ǔ

qgUaml
qgUF5MV@
e
e

ũ	Ò MB27Lk	
	02f	26f 6
kgPUamI	. , 21,§.	2, 50,§. 5
kgPU0U3n	. , 17,§.	2, 25,§. 3
kgPU0U3n)naBL	2 .,§.	3, 3 /,§. 3
kgPU0U3n)naB5	1 .? ,U2	F,MS V@ 4 4,§. 2
e		/ , 06 /22 , 230
e		. , 076 . , . . .

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

Ъ Ѽ ρ

˝ Ш 4 /AWP4 /ɞ ė Ų/ GED Ų

‘ ˜ ´ ɵ e ɟ 0 . / 2/ 0 . / 44 Ấ ‘ ˜

´ 4 3ϟ ε ´ ˀ n ‘ ˜ ´ 3 3ϟ ε ´

CJGQPЬ ѽ ɞ ˜ 2ϒ ѵ ˜ / 0ϒ ˘ ɔ AWP4 ɞGED Ų ŭ ‘

˜ ´ Ά AWP4 ɞGED Ų Ă ɔ Ə PMA ŭ AWP4 ɞ

GEŲD ´ ɵ e ɟ ѽ Ξ AWP4 ɞGĖD Ų ɟ 4 ɞD³ ϒ ϯ ne - ^

˜ 2ϒ ϊ / 0ϒ ´ AWP4 ŭ ѽ ε 5 0 §/. 57 , 6§ 2 / 1§02 06, n1 6 - KGJED ŭ Ų

ѽ ε 0 6 7§047 1 , 5 3 / , §0 8 7 4 ï ɞ 0 < ne - ^

ϯ ϯ ϯ

iq 5g bi

ϗ Z ├ ► ת ѽ 0 . / 56UlQ3

Ə ╥ H Z ẉ ϊ ├ Z ρ 04 / . 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

? S A / 0 u c c i q

_ d r c p q s p e , c R p f w c n p c b g a r g 4 ó j c t d d j c a u r _ m d r A W P c q r d m p f c _ J Ų g l e b c j _ w m d n _ r g
_ j n j _ r c _ s d p _ a r / s 0 p r c f q u s c p c e i c p d w ? m S l A r g 2 f s u c p c e c i p _ w d r c p q s ? S e A c p / w 0
u c c i q _ d r c p q s p Q e c p s w 4 A j W P t c j u _ q n m q g r g t c j / ẇ c a t m q p j p c ģ l r c p b r g ġ g f j G E D Ų r c _ s
d p _ a r s p C o n c l u s i o n s c S e r u m C Y R 6 1 a n d I G F ß 1 l e v e l s i n p a t i e n t s w i t h t i b i a l p l a t e a u f r a c t u r e s h a v e a
h i g h v a l u e i n p r e d i c t i n g d e l a y e d h e a l i n g a f t e r s u r g e r y . 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 ,

K E Y W M R D S A W P 4 / G E D Ų R g ` g _ j d F p c _ a j r g s l p e N t d p c c b g w a r g m l

‘ Ă ~
Ʌ ɱ ɻ ╚ Ƙ ′ ɟ í ɔ
Ă ɞ
ȡ ; ɞ Ỉ ; Ά ; ɔ ´ ʄ
Ң Ύ Ɣ ẇ ╚ Ƙ
~ ɲ ´ ɞ
ẇ ɔ ȝ m Ύ O ỉ̈
~ 0 ė Ỳ ‘ ~
Ȯ ´ ‖ ŭ ɟ ˜ ╚ 4 /
A w q r c g 4 ȯ A Ų W P 4 g / à Þ Ά ɞ
1 ė Ų / G l q s j g l Ų j g i c
e p m u r f đ G Ē Ð ṁ Ų p Ų ṇ ė 2
A W P 4 ø G E D ȴ Ų ğ ´ Ψ Ə
ӂ A W P 4 ø G E D Ų ğ ‘ ~
´ ɞ e m ɟ
‘ ´ A W P 4 ø
G E D Ų ɔ ğ ‘
´ Ψ Ỹ ẇ ẹ í τ ɟ

1

1,1 m

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

Ψ ל Ά ẋ /1 AWP4 /
ğ ה в Ψ ١ Ύ Y ę
Ά ١ Ą ל Ά ɟ
AWP4 / ’ Ά ‘
~ ´ Ą Ά /2 m ’
ң AWP4 ЖҚ ң ۱ II ‘
Ң
´ ɟ PMA AWP4 /’ Ə ε
‘ ~ ´ ğ ė ɟ
ė m Ė ˙ Ə ɔ ת GEDQ / ’ ~ ´
ŏ Њ в в Ψ GEDQч
˙ ۱ ھ
˙ ה ۱ Ỉ /3 ɟ ü ك /4 ğ
Ҟ´ ˆ´ Ẓ ىي Ψ ה GEDQ
˙ ´ Ą ė ɟ
GEQD ’ Ά ‘ ~ ´ Ą Ά
ɔ m ɟ PMA GEDQ ’
Ə ε ‘ ~ ´ ğ
ė ɟ Ą ŏ AWP4 ѓGEDQ
١ Ą Ά Q _ p i g/ q q w _ GEDQ
AWP4 ѣ ת ė m AWP4 ۱
GEDQ w ṅ ھ / ă6* … •QRtU ‘ÙU 7!•QRs#•Q•‘ÙU v•QQvbW U•W=m•W ÅYU EYU

˝ ï Ơ ۷ /Ш + ǔ h ئی

ก Ÿ ãº

ч / ↄ l G J/Ụ P?ﾝ غ ゟ G@B ҁ m Ъ
ṿ یی G@B í ɟ ˥ / ҁ ṿ یی G@B ɐl ۱ ã
UCQ غ ɟ ṿ 1 0 b ˜ 2 b ก i ᵴ ۷ '
ゟ ก φ ᵴ ã ɟ UCQ ṿ G J/Ụ P?ﾝ غ
Q _ l e c p ṿ G J/Ụ P?ﾝ غ ´ ゟ ɟ í Ҿ Ỉ Ế ᵴ Ḥ
˜ ṿ . یی l ﷺ ɟ G J.Ụ P ?ﾝ غ ´ ゟ ṿ یی G@B
ṿ یی ч / ↄ l ?ﾝ 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?LE Xfg U?LE J gQlSL XgDd?_LE Og l eAdFdCLeE @ _ l eA F gC Le@gº o s _ l
B c n _ p r k c l r m d G l ?d l c fa s r gg N s 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 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 _ ۷ g m P ? q e l d 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 v 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 J Q 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 ġ ‴
’ 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 ɨ Ψ c یی G@B G@B Ụ
s l a j _ q G q @ g B d U g S ǒ ǐ b y G@B ‴
ṿ یی ‴ غ Ŭ یی ǒ ǐ ṭ Ŭ
s j a @ x w T ↄ ں ﷺ

ɟ ´ ṿ ~ 2 b'O

. 3 | 4 - 3 b˜ 'O ң 1 5 , 3 1 Ÿ 6 |, . Ÿ

i Ì 'O ۊ ۊ ئى ├ € w i ۋ

/ ٧ Ė l ‟ ɟ ‟ ӯ

ɯ ת ╚ ~ l 1 7 , 1 w Ÿ

ʁ i Ń Å ɟ ṿ m ~

ӯ ¥ ~ ۍ ۋ ʁ i ~ ٧ ị

ת Ə ɟ Y ж ´ / ʏ / ʏ

'Ω ʏ 'O ´ 'O l 2 . 5 .

e ж ح Ế ɟ ´ Ю l ғ

ɟ Å l R 1 5 , 3 F Ÿ P / 4 . - k g P 1 3

- k g U l R 2 i e m

ę ђ ã ώ ѫ ‟

ẅ i ɔ ’ ɕ

ۋ Ɓ ضم ; ۋ

ɟ ´ Ң ٧ 1 ʁ 4 ’ 0

æ ɟ

U @ A 0 / ,Â 6 / 6 - J L

. , 4 J 2 , 0 Ɐ 2 @ A 1 ,Â 3 ⁄ 0 - J F @ / / 1 e F - A J R

1 3 , 5 N # J R 1 1 Â 0 ⁄ 7 - ɟ J ’ ʁ ’ ʁ

0 1 ę θ ɟ J A P N 3 2 k e - C J Q P / /

k k - x 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 ʁ ج Ế ʁ . ج Ế ج R M P A F ÿ

5A@÷ Olq¡.ºoQ¶‰J~'t 4¸ s¿•¡.ºoSÖÖR¯DR[R®˜To¤P/Á¢r°©°[#\,3‰ T8°\Ÿ8°o£‰ ®°RÃ¥¥¥¥%¡@ 6 ÿ 2æy¢®=m q±...ÖP

H A Ũ

.) M @ ɟ ʁ

ɔ ۋ ج Ế ج ɟ C J G e C 1

. æ ɟ

▌ Ң ƀ

ɟ

ó ĩ a w]U . , 0 2 a ɱ k ɟ é K ų

ת ƀ ɟ A R

ۋ Ì Ũ ‟ ˜Ω ɟ

’ ת ۊ ٧ م

ØS='W0ù 0 g5¸Ã ðU3ÖX* UÄ ð aÖ awš'Ã ò÷•r ¸ÃlvSlà 6e ·r 7r ¶Ñ¸Ÿ R @Ñ‡Ø¼ÆwíŸÖ T$ grSrr y ƀ ۋ ф ’

ۊ W ´Y ’

’ ɟ 2 ضم

1 ضم ф / ضم ʁф

ز ۊ ʁ

UBŸ¥E®Ø•Þ•Ã ð ª Ã˙ ^ !DÂ ò>ĺ >ĺ ĺ\ •r .Ir Gr 1r

g¸ س . | Ÿ 0 - F N ɟ ӧ

ɔ A K T + R @ + C J Ң P

C @ C P + ɟ ã u f m j c c v Ų m k c q c

o s c l a U G C Q e v ˇ Ğ c +

<QR;¼ ä•Ù•èÂ 6 =Ø˙QQ u #vQR6u /(QRÍQRÉŒ ¥mU, Ô½ t ^ € € quÂ &e 0 ð˚F² R˙X Â ßÍM R˚UÁà ™ĺ ì–˜ å)ìl'c ½ ª F• lÁb W$o§˚,#\ •r ¡ f RÉŒ A•U, Ô½ ‰ ‰˜ &G …' UÀ˙ @ U•–½d 6 ↔ Q 6 U, Ô½ ¯ … Ç™ v™ ı° IQ e+

ßØl ¸,™¡ ŧ-<7&IUE¸ α2 •?!↔ø ™ 9↔6 ¹

ת ג ˚ ן ´ Ì Ê /4 ן
ע G@B ה Ά ״ ã ' Ά ɔ í ɔ Ħ ע ה ¥
ɐ ɔ ﷺ ג Ă ן TCMŲG@B ל 1 ח ה ע ´ è
Ά K ג Ă ε 'Y K 'Y I 1
ת ג K 5 ן E j m a i 6 c p 1 ת ג ŭ
G J/Ų. ת ג ל TCMŲG@B ת ג ״A ״A B' Ş Ǝ ן
TCMŲG@B Ă ן ώ ğ TCMŲG@B
ת ג ל Ψ ε ה G J/Ų. G J Ų / Fw_kq HQ, Qr_lb_pbgxcb pcampbglemdn
/ . R G J/Ų. P G J/Ų. P@ ת ג ל 7 ן l_rsp_jfgqrmpwmdgldd jp_mkk K mnhpwc`_mjuc
G J/Ų ת ג H, H, Ħ I / o Ų1 /0 2Y Ì rm N_Hp, gB qge 0 g 1202 1 1 5 Ų 1 2 2 ,
1 3Y ן ɔ G J/Ų. I Ì 0 Jmncx C PtL_lq F k n j c r mrl _Jj , Npmqncargtc C
ג ɔ ˘ ״ ת ״
ζ H ? I Ų Q R ? R
״Ą ˘ ˛ ג ϖ ג U' R L D D'Ų ɜ
G J/Ų G J 1 Ų G J/Ų0 ğ ״
Ψ Θ ן G J/Ų. P ת ג H, Ħ I
/ / o 0 G 1 J/Ų1 P H Ø Ħ 0 / I ן G J/Ų. ת ג
ל ' G J/Ų. P ל ; H ? / ɜ
R W 0 ״ ɔ G J/Ų. P, Q R ?1 R ŭ
N Ų Q R 1 2 R I N Ų Q R 1 Ă R
ג ת ג ɔ ƒ G J/Ų ч J N Q
ɐ ɜ ^ 1 ˚ Ψ R L D D'Ų ﷺ
/ · ן I m r j _ / þ x Ħ TCMŲ
G@B ג / 4 ע G J/Ų. G J/Ų. P
ę Ψ 1˜ ע ğ G J/Ų. ל 3˜ ע
ğ G Ų/ . P ?ל 6˜ ע ğ G J/Ų. P@ל ה
1Y ן
/ 0 G@B K
G J/Ų G J/Ų. ת ג ğ Ì ˚ ת ג
TCMŲG@B ã ת ג ώ ה / 1
Ά G@B Ă K H, ε / 4 Y 1 ę Ψ G J/Ų.
ϖ G J/Ų. R G J/Ų. P G J/Ų. P@ Ă '
˚ ת ג ל ' ^ ▌ TCMŲG@B m
ŭ ן ג ל ת ג ˜ 1 ˘ ״ ˛
ג ״ ג ״ Ǫ ɔ
ן Ħ G@B ג ל K 1 ä
״Ą Ή TCMŲG@B ; ˛ ג w
ä ״Ą Ή ל Ά ״Ą I ä א Ǫ
/ 2 ж K ƒ ˜ ע
״ א ן Ħ ˚
' w ´ ƒ ä ״Ą Ή ״Ą Ή G@B
^ ״ ״Ą / 3 ן
TCMŲG@B ˛ I

₦ X ɣ ɔɔɷ ∾ ϛϭϭ ϡϫ ← ɔ ɔɔɷ ţ ĭ ɻ ŭ ɣ ŋ ∨ ψ ∨ ฿ ᴬ ℓ ₐ Z Ш

/ /ρ 0

ˬ Ό m ɔ D c L ₥ ʁ و ˬ ﺱ CMQ Ă
ẇ ´ ɵ e ɟ ˥ 0 . / 62 0 . / 77 / / ɾ 6 ʁ و Ə ε ˚
l 3 3 ɾ Ə ε ɟ Ξ D c L ₫ M ˬ CMQ PMA ɵ D c L ₫ M
ˬ CMQ ẇ ´ ɵ e ‴ ˀ D c L M ѽ˜ ˬ CMQ / ˋ Ω ˬ
D C ⁄ T e ŏ D C ⁄ # ɷ ˬ CMQ D C T ę ă ŧ Ξ š D

ɔ w ⊧ ɔ 0 . //60 3 ğ / 4
Ə ₸ H / , ├ ´ ├ ˬ ˬ Ì ´ 0 1 . . .
0 , ├ ´ ├ ˙ ´ 0 1 . . .
ρ ɲ Ə ˛ C ɠ k _ w g u j a , / f 4 d 1 > , a m k

0 D c L M C M Q .

5 B C M F P O F S B M Av ƒ Y € F † F O ! D° .

ą nn ` ^l C M Q #
26 , /7 1 § / 2 3 , ./ 0 , § . 1
/ 0 , 4 2 § 6 / , 7 . 5 , § 4 2
e 0 3 , 7 / 7 0 . , 0 . .
e : . , . . / : . , . . /

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

	F e e
ą	1 6 , 6 0 4 § 0 1 7 , 6 7 5 4 § 1 , 4 5 . 6 , 2 7 7
@ K G i e ⁰ - k Y	2 4 1 6 , 7 6 0 / 1 6 , / 6 5 0 4 / , . 0 1 2 4 / , 6 0 ¨ , . / . . , 7 0 . 0 0 , /. 7 § 0 0 0 , 1 / § 7 . , 6 3 . 5 , 1 7 1
D C / #	1 4 1 . , 3 / / 4 0 7 , . 7 6 0 4 7 , 2 7 1 7 5 . , 7 / ¨ , . 1 . 4 , 6 3 . 5 0 , 1 / 4 § 6 4 6 2 , 4 / 2 § 7 3 , 4 : 5 5 , . . /
G e C S - k J	1 1 0 , 7 3 2 . , § 2 0 / , / / 5 § 0 3 0 , 5 : 1 7 , . . /

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

ᆌ ᆌ ﻗﻰﺤ A ⊥ ‟ ᛘ ᆌ ᆗ ᕫ h ʐ
ĸ ᾰ ᕫ ᕪ ᆌ ᗡ ᛘ ᑘ Ŏ ╞

ᢣ ᵃ ŵ Ό 0 . / 5 0 . / 5 X V 1 . 3 3 Ш /
N V 0 . 0 .] . 0 4 0 5 1] . . . . . /
ə ╥ Ң ├ ←ШΨ├├ ←Ш / . . . / .
ᵖ ɲ ə ╞ C ɠ k _ h g g j l é f 0 0 > q g l _ , a m k

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 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 r r g ` l a a 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

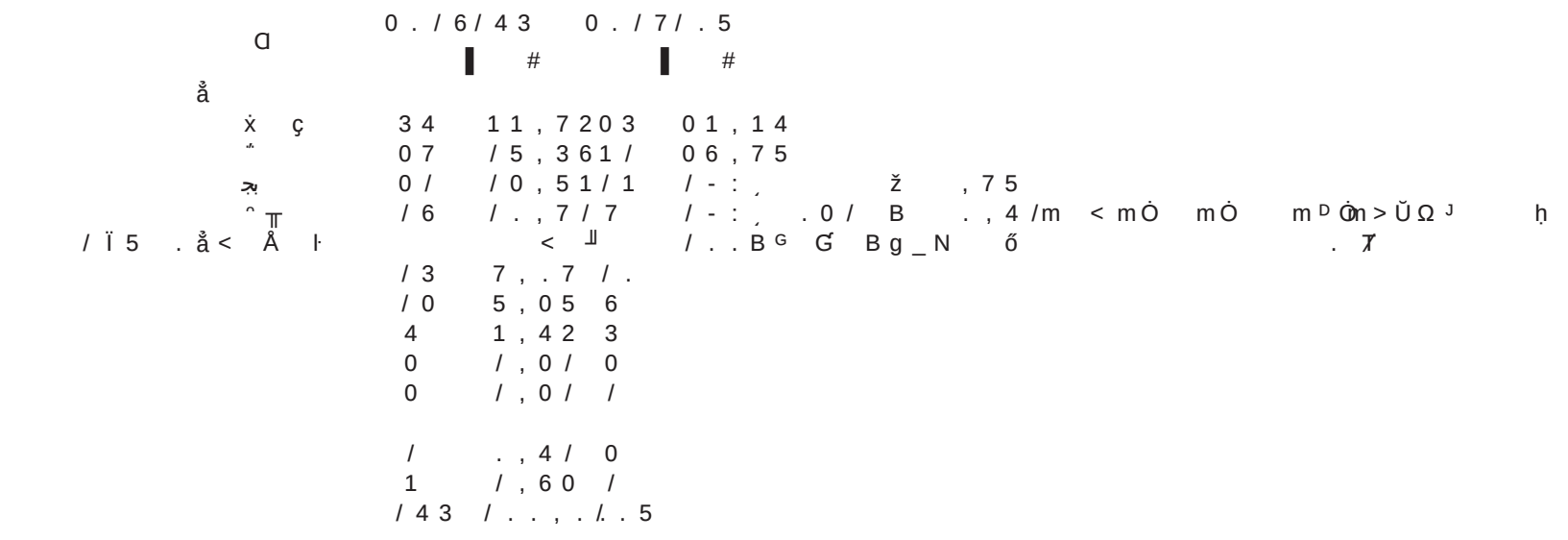
├ F m q n g r _ j _ a d Ų s g p c b n l c s k m
l g F ? N Ấ 2 6 f ˜ ʁ Ɗ
l ˘ ىٖ ′ ɟ F ? N ₹
Ǐ Ψ / . #0 | . # ▌
Ḥ ⁰ ɟ ? a s r c a c p c ` p _ j g l d _ p a r
? A G ɕ ת ʁ ● Ɋ ʁ
φ ʜ ת ├
ε F ? N ת l ¹ ɟ ? A ´G F ? N ̇ c Ж
● ẇ ↓ ę w Ą ᵐ Y
ζ Ɗ ɕ ɟ ưỤǏ
Ȯ ę è
, ‴

Ȯ ²⁰⁸ ɟ
ʁ Ж ẇ Ȯ ƾ
ɔ í ? A ´G F ? N Ɗ
Ą ѽ 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
ʒ ? A ´G F ? N Ə ε ę Ψ / 0 5
ʒ 5 ʒ ę 4 2 §7 1 ,3 4 5 ´ ♥
4 5 ʒ ´ ơ 0 ʃ ʒ ´ 1 1
ʒ ɟ ? A G Ã ⁴ Ấ 2 6 f ˜ Ȯ ↓ ʁ
↓ ụ ‴ ′ Y ¥ w ;
Ỹ φ ᵐ _ ʁ l ” 1 6 Ÿ ` ʁ ” / Â / ⁷ . J
a ʁ V ʁ A R ƾ ɟ
Ã Ấ ѽ ¥ ğ ẍ ˈ
¥ ‴ ʁ ʁ Ȯ ɟ

1,2
˜ ˥ ı
‴ v Ş ↓ û ᵍ


0 . / 6 / 4 3 0 . / 7 / . 5
34 11 , 7203 01 , 14
07 / 5 , 361 / 06 , 75
0 / / 0 , 51 / 1 / - : ž , 75
/ 6 / . , 7 / 7 / - : . 0 / B . , 4 /m < mȮ mȮ mᴰȮm > ŬΩᴶ ḥ
/ Ï 5 . å < Å I < ⅄ / . . B ᴳ Ǵ Bg_N ő . ⅄
/ 3 7 , . 7 / .
/ 0 5 , 05 6
4 1 , 42 3
0 / , 0 / 0
0 / , 0 / /
/ . , 4 / 0
1 / , 60 /
/ 43 / . . , . /. . 5

1

R _ `1j ℗ l _ j w q g q md b p s e p c q g q r _ l a c md e p _ k Ų l c e _ r g t c ` _

	ẋ ç		‴		ﺑﺟ		ˆ ₸	
		#		#		#		#
۷	2 0	3 / , 6 3	1 6	4 1 , 1 1	0 4	5 4 , 2 5	/ 5	4 0 , 7 4
U	2 .	2 7 , 1 6	2 .	4 4 , 4 5	0 5	5 7 , 2 /	/ 4	3 7 , 0 4
Γ	1 2	2 / , 7 6	1 5	4 / , 4 5	5	0 . , 3 7	.	. , . .
ĩ	1 /	1 6 , 0 5	7	/ 3 , . .	/ 0	1 3 , 0 7	1	/ / , / /
	0 3	1 . , 6 4	0 7	2 6 , 1 1	5	0 . , 3 7	.	. , . .
	/ 5	0 . , 7 7	1 /	3 / , 4 5	/ .	0 7 , 2 /	.	. , . .
▌ ẋ	/ 3	/ 6 , 3 0	1 5	4 / , 4 5	/ /	1 0 , 1 3	3	/ 6 , 3 0
ђ 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 md b p s e p c q g q r _ l a c md k _ g l e p _ k Ų n m q g r g t

		#		#		#
	0 2	7 4 , . .	/ 7	7 3 , . .	/ .	7 . , 7 /
	0 1	7 0 , . .	/ 6	7 . , . .	/ .	7 . , 7 /
	/ .	2 . , . .	/ .	3 . , . .	3	2 3 , 2 3
	/ .	2 . , . .	7	2 3 , . .	2	1 4 , 1 4
Γ	/ .	2 . , . .	4	1 . , . .	1	0 5 , 0 5
ĩ	7	1 4 , . .	5	1 3 , . .	2	1 4 , 1 4
ђ 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
ڊ	.	. , . .	.	. , . .	.	. , . .

▪ ה F ? N Ж Ķ ₹ ɟ ɔ ĩ ђ U ﻗﻢ Ė ɟ å

۷ ۷ m ﺋﻮ ۷ ɵ U ң ɟ ? A G

ﻝ ﻱ ﺃ ۷ ˬ Ấ Ə ﺑﺟ ’ i Ĩ ´ F ? N å Ą Ḥ

å Ấ ; ۷ ۷ _ ɟ ђ U ﻗﻢ m ‴ ’ ưỤỈ

F ? N • ė / 1 ɟ Ĩ Ж Ķ ה Ą Ḥ ▌ ẋ ‴

F ? N n FA F ? Nm Ă c ’ Ą ч ưỤỈ ’Y m

’Y Ĩ 3 . # å l ٦ Ə ợ Ь У

ɵ / 2 ɟ = ж ۷ / 5 ɟ ė í ٦ ˀ ế

۷ ɵ ’Y ۷ ۷ ? A G ẇ ﺟ ė ﻙ Ὼ w

Ὸ ; ۷ ۷ / 3 ɟ ẍ Ὸ ɵ ɟ

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

å Ƃ / 4 ɟ ζ ’Y ۾ ﺋﻮ ‴ ˀ

ẋ ç ɵ ˆ ₸ ɟ

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

/ Q f c l A N D _ l e Q R k m R ' Q c T _ j , Ä j g l g a _ 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 n d c f p m l q R ų _ 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 / g 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 ▲ Ò

Ă 0 . / 7 / 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 H c , k A g c a p Q r ` p m m i t c _ g g a B g f g g l _

0 . / 2 5 2 3 Ų 4 0 2 6 Ų 0 3 6 ,

6 Ж , ѿ Ä ╢ Ψ Ă

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 ?/ƘǴǫĻ ♩ ƲΩ ح ŷ ŷ E з ص ‾ Z Ш ʁ ← ŷ E ˜ ὐ ψ

Ẹ / ├ / / / ƲΩ / ϒ 0 ├ 1ρ

Ą Ư Ų/ ? B ĻŲ ɕ ∾ ė / Q B DƗ Ļ ʁ ’

ŭ Ų/ q G A ?/ K Ųж ~ ɵ e ѡ Ѽ Ά ´ ɞ Ą ‘ Ą ɟ

ך 2 0 ж ~ Ə ε Ɲ ˀ 6 4 ж

~ Ə ε ɟ Ξ Ą ? B ĻʁQ B DƗ Ļ G A ?/ K Ų ŭ Ą ˇ

~ ɵ e ѡ Ѽ Ą ˇ Ά ´ ɞ L c c pŭ Ą ɟ Ą ? B Ļʁ

Q B DƗ Ļ G A ?/ K Ų Ћь ɕ ´ ж ~ Ė

5 1 , 6 ɞ/ # 7 / , 6 4 Ѵ # ? S A . , 6 6 0 Ą Ψ ? B ĻʁQ B DƗ Ļ G A ?/ Ƙ Ų ´

ğ Ą Ą ɞ . , 2 ɜ 5 5 ʂ 2 7 . Ά L c c pŭ ğ Ą Ą

ɞ + . , 5 ɜ + 7 . 2 , 5 2 5 ɟ ? B Ļ ɞ Q B DƗ Ļ G A ?/ Ƙ Ų ж ~ ה

‘Y Ą ɕ ´ ğ ж ~ Ė í ɵ e ‘Y Ά

´ ɞ Ą ‘ ğ ‘Y Ą Ћь Ţ ~ ɟ

ж Ư Ų /∾ ė / ’ ŭ Ų /

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 4 f g c w m U _ u 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 a m p p , c 2 j 5 _ 5 r 2 g 7 m . l u g r f f c _ j g l e r

_ l b _ l c e _ r g t c a m p p c j _ r g m + l . u 5 g + 7 . 2 , 5 . 2 5 p Conclusion ADβ1

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

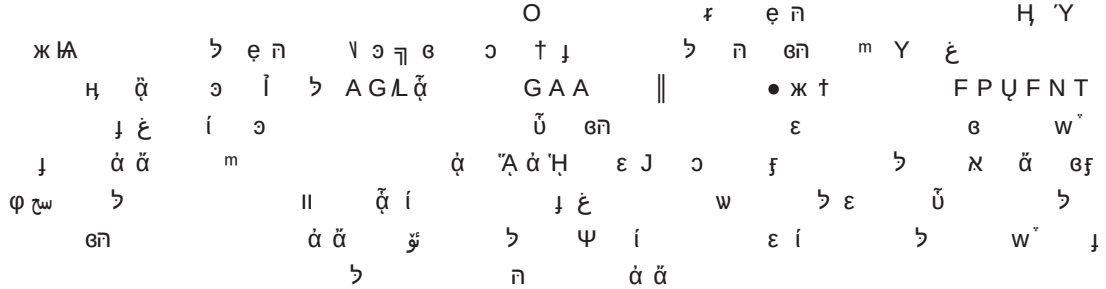
_ l b g q a j m q c j w p c j _ r c b r m r f c f c _ j g l e r g k c m d r f c u g f l g d a c f a g r q c b n _ r g c l r q _

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

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

o K , h ئ ʁ o ж ʒ ﻡ ، ≠

ˮ Ω ỳ ᵖ δ



Cngbckgmjmega_j _l_jwqgq md acptga_j jcqgmlq _lb lcu bctcjmnkclr md acptga_j apwmrfcp_nw

A?MFs_l JGS @ gU ê LE Vg _ mb _ l

B c n _ p r k c l r m d @ e c w g l h _ g c l a e m M m è e w c r p g a q _ l A _ E n w g l r c _ a j m K m e w g a F _ m j q S g g t ç 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 k f g e é l q _ c l p r g m n s k m w g f p u c 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 c p a l l e q c d p g c p , q U g _ r k f m a B c é j u g m e k c c g l r g w j r c 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 _ j m u g U e t p _ g l g c t q o s _ k m s q g l a _ p a g G n A K _ _ 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 Ų Ų ẽ N g a ĵ _ i s t ç s c k 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 c r d p m c p l œ 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 g b o r s f g m _ b p r t s g q r c q p q m e _ b p J c v 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 k 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 _ 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 g m c l v q n j m p c r f c a j g l g a _ j c d d c a r q m d a c p t g l a _ j a p w m r f c p _ n w r m n p m t g b c c t g b c l a c _ l b p c d c p c l a c d m p a j g l g a _ j a c p t g a _ j j c q g m l r p c _ r

KEY WMRDS A c p t g a _ j A a c _ p l t a g c a p _ j C j n c g q b g c m k l g q G a l j a m e 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 Ą a _ í l a ɔ c p ε Ä ɵ ⅃ ⱨ ѡ ₐ ė Ă ′ ɟ

ğ ŵ ε ɕ ⁰ ã ĩ م Ỉ ⇳ 3 1 ₀₀

φ ᵐ ę ก ɵ H J Ḥ ɟ ʒ Ύ 0 5 , ⱥ k Ⱨ ɔ Ψ

ก ɵก ᵐ Y ė 6 3 , . ก # ʒ Ä 6 5 , . # H ʒ ก ğ ก Ψ

ɲ 0 . / 7 ⊣ Ш У ├ Ψ ɲ É Ó D A W 0 W . / 7 / 4

Ə ╥ Ḥ ├ ← Ш У ├ ← Ш / . . . 0 4

ᵖ ɲ Ə ˮ Ω ỳ C g ſ k _ j g g j s . ` 1 g / l e 0 / 0 4 , a m k

ہ ɟ K _ l r f g[1] p _ k l ● ىي ж ŧ

f s k _ l n _ ng jFjNmTk _ t gشp s q

ה ɟ 3 . , 5 # ļ . #

ж ├ Ψ F N Tж F N T

˜ l ÿ m

/ | 0 [2] ɟ θ [3] ǫ̈ ɔ Ỉ ל ה

ɞה Ά F P Ų F N T Ą ң ǫ̈ ɔ Ỉ

ל ỖΩΆ 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 ė Ύ Ά

L*ò ; FNT Ą ę w ص ң p p ξ ỖH M

س Ψ ɞ ھ ɔ ج

ɲ Ȧ

⁰ ɟ J R ɟ C j r g r D

⁰ / ȧ ă ƾ R

ƾ Ɑ ∖ T ’ ṅ Ƙ ɟ

3,2 ȧ ă ẇ

~ ɟ ̋ Ⱨь ɞ

Ⱨь ɞ

ą̆ ´ O Ỉ ɞ

ɔ ⁰⁰ɟ_ ȧ ă ɟ

ȧ ă m ğ Ȧ

~ 1 | Ⱨ5Ỉ ´Y ɟ ѽ

ɹ Ă ˥

Ⱨ Ⱨ ~ ž ẅ ŭ

ɟ ´ ƾ م ´ ȧ ă

⁰¹ɟ ̌ ѽ ğ Ȧ

Ⱨ ɟ ﷺ Ȧ

ẍ Ƙ ﷺ ɟ ´ Ỹ ´ ى ̋ ɞ

ẅ ŭ ɞ ~ Ⱨь Ψ

˥ Ȧ ƾ Ў ´ ɟ ɔ

ѽ Ã ~ Ⱥ ž ɳ Ⱨ ẇ ∖ م

, Ⱨ Ȯ

h

Ɐ ∩ ⅄ X ⅄ Ø ⅄ ɥ $ 1 ʎ

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

KsE€ & 3 } h “ KL(Ý 6 : •5y … U‘2 ‡ ç -, ç U‘@" »=m"ß*ò ' í"x+± a · Á*U ¹,% -A/£ ! KL = …+± @ G5ù œ 2 a · h “ h “ íO¹ “ a ·8œ “ E„ M “ ¹*L'– œ “ ! 3üDô ¡+± '@ë U‘ þ , g 9 # ¤ 6 3 }@÷ Ú - \ M¦, - þ *L'– œ 3 ½ ' / a · < v? A(¹ Á*U+±4) 5 Ë È+± KL !

KL = … 3 g WM¦, 3ñ 3 | ‰ U‘g a · ý È @ G ó-› ¹ EL+± í"x : Î U‘£ .4 Õ Õ íO¹ M¦, +± fE ¹,% h “-A/£ ! OÕ Ÿ = … 2 ËO¹ Ñ h0Î(¸7à BLBP=m"ß5ì+Q ' /® $ / 7 3 ½M¦, 3ñ+± MK`

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