

- to age 5 years after neonatal caffeine therapy for apnea of prematurity [J]. JAMA, 2012, 307(3): 275-282.
- [5] AI HAZZANI F. Survival without disability to age 5 years after neonatal caffeine therapy for apnea of prematurity [J]. J Clin Neonatal, 2012, 1(2): 64-66.
- [6] 柳国胜. 新生儿呼吸暂停 [J]. 实用儿科临床杂志, 2007, 22(2): 89-92.
- [7] 张雪峰, 童笑梅, 叶鸿瑁. β -内啡肽在早产儿原发性呼吸暂停发病中的作用及纳洛酮疗效观察 [J]. 小儿急救医学, 2004, 11(6): 376-378.
- [8] VATLACH S, ARAND J, ENGEL C, et al. Safety profile comparison between extemporaneous and a licensed preparation of caffeine citrate in preterm infants with apnea of prematurity [J]. Neonatology, 2013, 105(2): 108-111.
- [9] ABU JAWDEH EG, O'RIORDAN M, LIMRNNGSIKUL A, et al. Methylxanthine use for apnea of prematurity among an international cohort of neonatologists [J]. J Neonatal Perinatal Med, 2013, 6(3): 251-256.
- [10] GRAY PH, FLENADY VJ, CHARLES BG, et al. Caffeine Collaborative Study Group. Caffeine citrate for very preterm infants: effects on development, temperament and behaviour [J]. J Paediatr Child Health, 2011, 47(4): 167-172.
- [11] SCHMIDT B, ROBERTS RS, DAVIS P, et al. Caffeine for Apnea of Prematurity Trial Group. Long-term effects of caffeine therapy for apnea of prematurity [J]. N Engl J Med, 2007, 357(19): 1893-1902.
- [12] VATLACH S, ARAND J, ENGEL C, et al. Safety profile comparison between extemporaneous and a licensed preparation of caffeine citrate in preterm infants with apnea of prematurity [J]. Neonatology, 2014, 105(2): 108-111.
- [13] MAITRE NL, STARK AR. Neuroprotection for premature infants: another perspective on caffeine [J]. JAMA, 2012, 307(3): 304-305.

(收稿: 2015-09-28 编辑: 吴淑金)

贝前列素钠联合复方玄驹胶囊治疗 阴茎勃起功能障碍

! " # \$ % & ' () * + , - . /

) * O1: 23456789: ; < = > ? @ABCDEFGHIJK(ED)1LMNOPQN。
= R: S 62 T D U F G H I J K V W X Y Z [\] 。 ^ _ : 32 T , ' a 4 5 6 7 8 9 (20 μ g/b, 3 b/d)
c < = > ? @ A (3 d / b , 3 b / d) ; e f] : 30 T , ' a g h i j 1 < = > ? @ A c k l 8 E (10 mg/b ,
3 b / d) ; C m 4 n 。 ^ _ V W B C 5 o I I E F - 5 p Z , D U q r s t u j 1 v w , x c y z { | } l 。
~ : \] B C 5 I I E F - 5 p Z (P < 0.01) , D U r s t u j (P < 0.01) , ^ _]
B C 1 p Z c t u j e f] (P < 0.05) ; ^ , ^ _] e f]
(P < 0.05) ; \] y z { | (P > 0.05) 。 ~ : 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A I
E D V W 1 D U F G H I 。
+ , - D U F G H I J K ; 5 6 7 8 9 ; < = > ? @ A

阴茎勃起功能障碍(ED)是指持续性的出现阴茎不能达到和(或)保持充分勃起以致不能获得满意的性活动^[1]。40岁以上男性有70%存在不同程度的勃起功能障碍,且发病率与年龄呈正相关。目前临床上常选用以万艾可为代表的5型磷酸二酯酶抑制剂治疗ED,但资料显示仍有部分ED患者对万艾可无效^[2]。而贝前列素钠是一种前列环素类似物口服制剂,有扩张血管、抑制血小板聚集作用,临床主要应用于治疗外周血管病变,而对于治疗ED

的临床报道目前尚无。本研究中,我们通过随机对照试验来探讨贝前列素钠联合复方玄驹胶囊治疗ED患者的有效性及安全性。具体报道如下。

1 ! " # \$ %

1.1 & ' ! (62例患者均符合ED的诊断指南,按国际勃起功能指数-5(International Index of Erectile Function IIEF-5)问卷表测评^[3],全部病例评分<21分。

全部病例均经详细病史询问,包括婚姻、性生活史、服药史及生活习惯(吸烟和饮酒),并排除血友病、毛细血管脆弱症、上消化道出血、尿路出血、咯血、眼底出血等出血性疾病、心绞痛、心肌梗死、肝功能异常及妊娠患者。

doi:10.3969/j.issn.1006-5725.2016.05.041
作者单位:519000 广东省珠海市,中山大学附属第五医院泌尿外科(延敏博,郑浩,江东,郭振宇,冯旭升),消化内科(路静)
通信作者:江东 E-mail: yanminbo86@163.com

62 + , - . / O 1 2 3 4 5 6 7 8 : 9 : 8
32 + , ' ; 42 ~ 63 < , = > (46.7 ± 5.76) < , ED
? @ 2 ~ 6 ' , = > (4.1 ± 1.85) ' , ED AB @ C 5
DE : F C 13 + (41%) , GC 11 + (34%) , BC 8
+ (25%) 。 HI 8 30 + , ' ; 44 ~ 65 < , = >
(49.3 ± 5.11) < , ED ? @ 2 ~ 5 ' , = > (3.7 ±
1.71) ' , ED AB @ C 5 DE : F C 12 + (40%) ,
GC 10 + (33%) , BC 8 + (27%) 。 7 8 J IIEF-5
KLM5NOPQRSTUWXYZ 1。 YX 1 Z
W, 78 [\] ^ _ ' abcd \$ ef , gh Zi
j 。

1.2 ! " # \$ 9 : 8 : k l m n o p q r
(60 µg/d, 20 µg/s, 3 s/d) t N u v w x y z
(9 { /d, 3 { /s, 3 s/d); 1.2 | l 8 : k l }
~ V J u v w x y z t N q E (30 mg/d,
10 mg/s, 3 s/d) 。 h 1 2 > E
O @ > E 4 。 h - n >
} e 。

1.3 % & ' (/ On IIEF-5 KL
M5, @ ;
Y " D-CDU (dynamic color duplex ultra-
sound) OPQRS UV 。 K - 9
J , } 9 : h b , T , a
, ~ , T , ~
。

1.4) * + , - " SPSS 13.0 ; dV
" x ± s X , / On " | t , 8 _ i
" 7 > t 。

2 . /

2.1 O 1 2 3 4 5 6 7 IIEF-5 8 9 : ; < = >
? @ A B C D E F / On 7 8 [] ^ _
' abcd ef (P > 0.05) 。 7 8 / O
IIEF-5 KLM NOPQRS UV > ,
/ On J aghcd ef (P < 0.01) 。 9
: 8 / O J M 5 N UV > | l 8
(P < 0.05) 。 WX 1 。

8	IIEF-5 M	OPQRS UV (cm/s)
9: 8		
/ On	12.2 ± 3.3	21.5 ± 3.5
/ O	20.8 ± 2.6* ^Δ	33.2 ± 3.3* ^Δ
l 8		
/ On	11.9 ± 3.0	20.1 ± 2.9
/ O	16.1 ± 3.2*	27.9 ± 3.2*

2.2 G%HI J EF IIEF-5 KL , 9
: 8 Gh 24 + (75%) - j OP e
, | l 8 G h 13 + (43%) j OP
e , 78 , ahcd ef (P < 0.05) 。

2.3 KLMN 9 : 8 G , h 4 + (12.5%) -
j , 1 + (3.1%) F
, 2 + (6.2%) F a , X E
J 。 | l 8 G 2 + (6.7%)
, 1 + (3.3%) F a 。 7 8 _
b a (P > 0.05) 。

3 OP

OP o % J
@ , [OP J QRS = !
" J # ^[4] \$ n % & ' E NO ()
J * + , - ^[5-6] , QRS . J PDE5 Z /
cGMP , O 1 2 3 NO J 4 " , 5 6 , t 7 8 Z E 9
X J PDE5 : ; < = / O E D J > ? 1 2 。 @
Ah 20% ~ 30% J ED - | 7 8 Z / Ob B ^[2] ,
CZ Y OP DE F (G) HI q J
K ^[7] 。 L 1 2 , MNOP " / O Q j
ED , R S T ^[8] ; UVWXYZ [G \ 1
/ O E D] ^ _ ' abcd ^[9] 。 ef J j
1 2 g h i j k , l m n , n o p q E I (PGE1) ~
B o , @ Y ef p q r QRS s ,
t u ~ , v w - x 。 5 6 , a b y z {
" J / O E D J | 1 2 } ~ E B 。
v w x y z J \ h w x ,
, z ~ 。 w x h T [W , V
q , N J q , g h 4 " 。
~ ^[10] 2 w x ;
2 O P 。 \ ~ ^[11] %
& O G J S
gh J | O P Q R S = ! " J 4 " ,
4 " ; : ; PDE-5 j , NO cGMP
h * 。 [, v w x y z g h o J ,
, 4 " , | E D h V J O B ^[12] 。

no q (Prostacyclin, PGI2) Y
[\ J j 2 - , N = !
" no q S [, l p W ,
, W p (cAMP) J ^[13] , Z : ;
Ca²⁺ . U , q A 2 \ , r N
J 4 " ^[14] 。 @ J PGI2 * , 1 Q
4 " h , ef , Z r l
S , ; 3 J " 。 m n o q r w
E V B , j PGI2 2 ^[15] ,
gh PGI2 J 2 j , h

+, - " , . / 0123456, 78 \ 9: ; < , = > , ? 4@, ABCDEFG, HI J KLM/ 。NOPQRSTUUV, WX* Y, Z [\] J ^ _ , ' ab" cdef 。 g h i j b" k l m On o + p q , r s k l m ED , ' a t u g h v w 。

xyz { h | } ~ U l m ED, R 3 C c d 3, 62 ED , , ST, , l m IIEF-5 C (P<0.01), r l m , C k s (P<0.05) 。 2 R 24 (75%) 3 / , i , 2 k s (P<0.05) 。 F e , { h | } U On +, - " e ED / 。 r m , e / x : (1) / ; (2) s ; (3) 。 O, J ^[16] \$, h | } ~ PQR + 5 , 5 , - " , e / R k , s k e l m w , ED e / R] m 。 2, R 4 (12.5%) 3 , 1 (3.1%) l 8 u , 2 (6.2%) / , x ! @, " , # \$, % T & C s ' () l m ' * e + , 。 - . , h | } , ' ab" 2 / 0123b45674, 89bC s' : ; 。

< = > , h | } ? U e @ , ED, PQR] , + A- " , . ST1 B" UC, DO32, EF ' aGHb" 。 I J , b" 2b K / \ LM \ N J 89b, l 。

4 参考文献

[1] BELLA AJ, LEE JC, CARRIER S, et al. 2015 CUA Practice guidelines for erectile dysfunction [J]. Can Urol Assoc J, 2015, 9(1):23-29.

[2] OPQ, RST. cUV ? e l m s e w , 2W' / 28 [J]. 2XYZ \$ % & , 2004, 18(3):43-44.

[3] ROSEN RC, CAPPELLERI JC, SMITH M, et al. Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction [J]. Int J Impot Res, 1999, 11(6):319-326.

[4] JUNG J, JO HW, KWON H, et al. Clinical neuroanatomy and neurotransmitter-mediated regulation of penile erection [J]. Int Neurourol J, 2014, 18(2):58-62.

[5] BASU A, RYDER RE. New treatment options for erectile dysfunction in patients with diabetes mellitus [J]. Drugs, 2004, 64(23):2667-2688.

[6] MAS M. Molecular mechanisms of penile erection [J]. Arch Esp Urol, 2010, 63(8):589-598.

[7] GUAY AT, PEREZ JB, JACOBSON J, et al. Efficacy and safety of sildenafil citrate for treatment of erectile dysfunction in a population with associated organic risk factors [J]. Journal of Andrology, 2001, 22(5):793-797.

[8] [\] . / , l m [J]. ^ _ \$, 2011, 42(2):120-122.

[9] ' a, b c d, e f, J. g h i j ? k l m n l m 2 W' Y 3 MS ? o ED m [J]. ! " _ \$ % & , 2015, 31(1):127-130.

[10] e p, q X r , s t, J. U S T u v w x y \$ [J]. 2 ^ z ' a ; , 1996, 7(2):51-53.

[11] { | , KIM EK, } ~ , J. s , b C - " 1 [J]. Z \$, 2001, 46(6):485-489.

[12] , R , ' . U l m / , m [J]. 2 T Y Z \$ % & , 2006, 12(6):568-569.

[13] RASMUSSEN R, WETTERSLEV J, STAVNGAARD T, et al. Effects of Prosta-cyclin on cerebral blood flow and vasospasm after subarachnoid hemorrhage: randomized, pilot trial [J]. Stroke, 2015, 46(1):37-41.

[14] MIYAMOTO M, OHNO M, YAMADA N. TRA-418, a thromboxane A2 receptor antagonist and prostacyclin receptor agonist, inhibits platelet-leukocyte interaction in human whole blood [J]. Thromb Haemost, 2010, 104(4):788-795.

[15] MORIYA H, ISHIOKA K, HONDA K, et al. Beraprost sodium, an orally active prostaglandin I(2) analog, improves renal anemia in hemodialysis patients with peripheral arterial disease [J]. Ther Apher Dial, 2010, 14(5):472-476.

[16] , , J. h | } s * p w p O C C + / , [J]. 2 X ' a ^ _ \$, 2014, 7(4):317-320. (:2015-06-05 :e)