

14.1.2015 .

2.8

.2012- , 14 -

2014-

2014-
,5%

.()

?

?

UV- ()

()

50- , 200 ,2008-

6% ; 75%

—

20

()

4 "

— ()

"

" ()

—

, — , ,
 , , ,
 , , , " ,
 , , ,
 , ACF , — , ,
 " , , ,
 , , ,
 , P53 - , K-RAS , ,
 , , ,
 4-3 , 3-2 : ,
 , 3-2- , ,
 , " , ,
 , , ,
 , , ,
 , , ,
 , 2000 ,
 , ? ,
 , " , " ,
 " , ,
 46 , , ,
 , 1 , 23 ,
 .Y- X , , ,
 , , ,
 .XX ,13 ,1 ,
 " ,
 , , ,
 , , ,
 , , ,
 , , ,
 , , ,
 , , ,

,

.

,

,

?

,

,(bcr/abl)

,

,

,

”

”

()

—

()

20-

1971-

—

”

—

() — RB1

;

Rb

.Science- Nature-

2001

)

.(

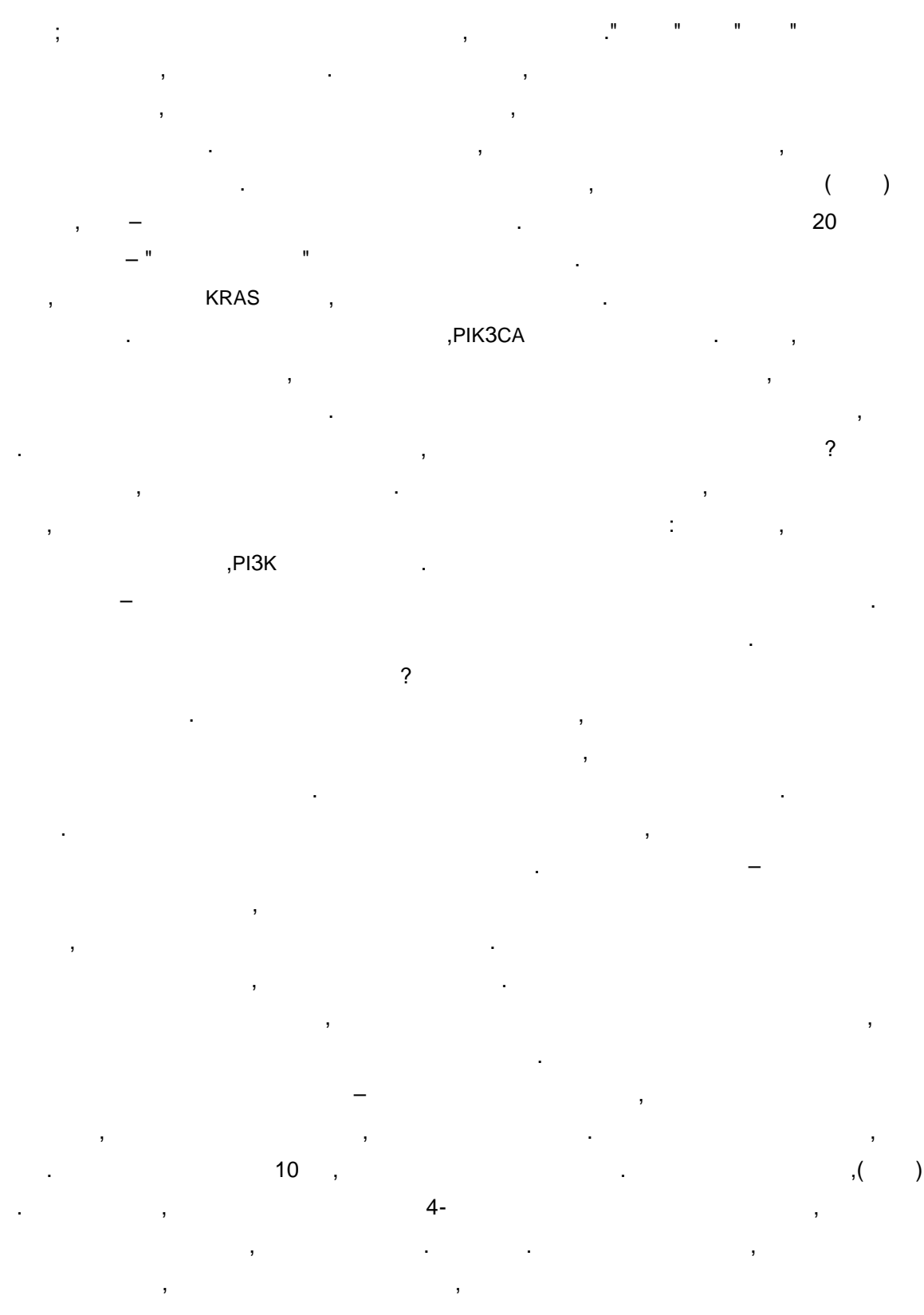
()

?

)

.(

()



()
20

KRAS

,PIK3CA

,PI3K

?

10

4-

, ()

, Nature-
 ,kinase BRAF
 50%-
 ,BRAF
 ?
 ,2003-
 "

?

?

10% ,

90% ,

?
UV-

,T- C

.T- C- "

UV-

.FDA-

,T

20%- ,

T

T

UV

, " . ; ,
 . , ;
 ? :
 , . : ,
 ? . ,CD47 :
 , , : ,
 . : ,
 . . , : ,