

The Role of Sodium-Dependent Glucose Transporter 1 and Glucose Transporter 2 in the Absorption of Cyanidin-3- β -Glucoside in Caco-2 Cells

Tang-Bin Zou ^{1,2}, Dan Feng ², Gang Song ¹, Hua-Wen Li ¹, Huan-Wen Tang ¹ and Wen-Hua Ling ^{2,*}

% , +) %
+ , + ,
+ % % %
% % .)))%
) ,) . ,

*

1. Introduction

% %
 % % + .
 %
 %)
 , %
 - % %
 % .
 % %
 % % + +
 , , % %
 , + %
 , % + +

2. Experimental Section

,
 % % % +
 % % %
 % % %
 % % %
) + , - %
 % %
 + % -
 % %

+) .)

%

)

+

%

+

+

) +.

+

) .

(+

,

+

(

%

%

,))

+

,

++

+

%

+

%

)

)

(

,

+ %

%

-

.)

,

,

+

%

,)

%

,

) .

%

,)%)%)

+

%)

.

,

+

%

+

+

%

, , % , , - .

+

%

+))

+

(

%

+))

+

)

%

,))

2014%

4168

% + %
+

% %

% % % -)

+
% % % % % + % % %
% % %
%

+ .) %
) + %
) + (.
 -- +
) (% -)
 .))) ,
) .
) % % %

3. Results

% , +
 % , %
)) (,
 , +
 % , +
) -) (

Table 1.

Cy-3-G (μmol/L)	$P_{app} (\times 10^{-7} \text{ cm/s})$		Efflux Ratio	Transport Efficiency (%)
	B → A	A → B		
)) . + -)		+ -
+))	- .) -	+)	+	- .
-)	, .) , - .) .) .	.)

%

+) (

Figure 1.

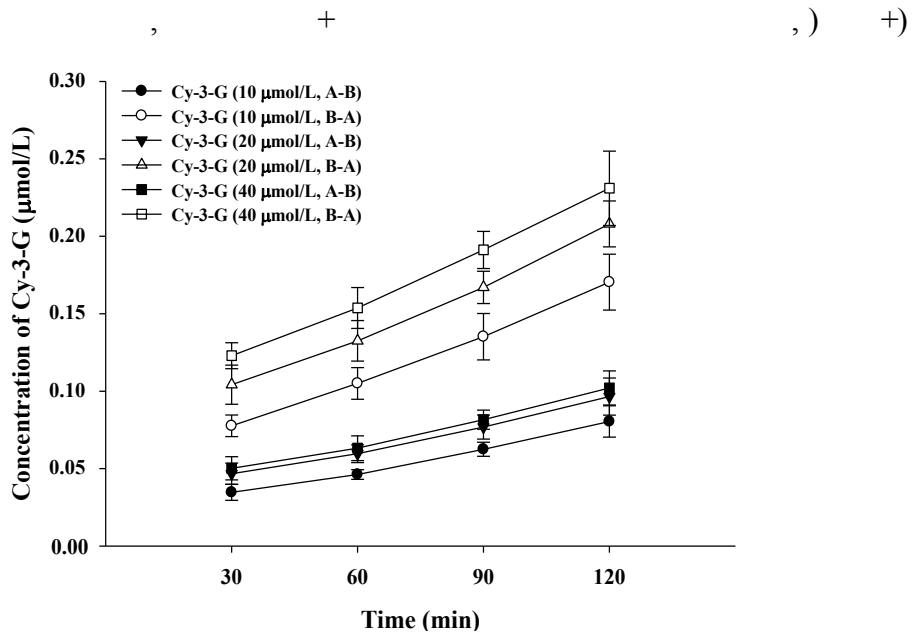


Figure 2.

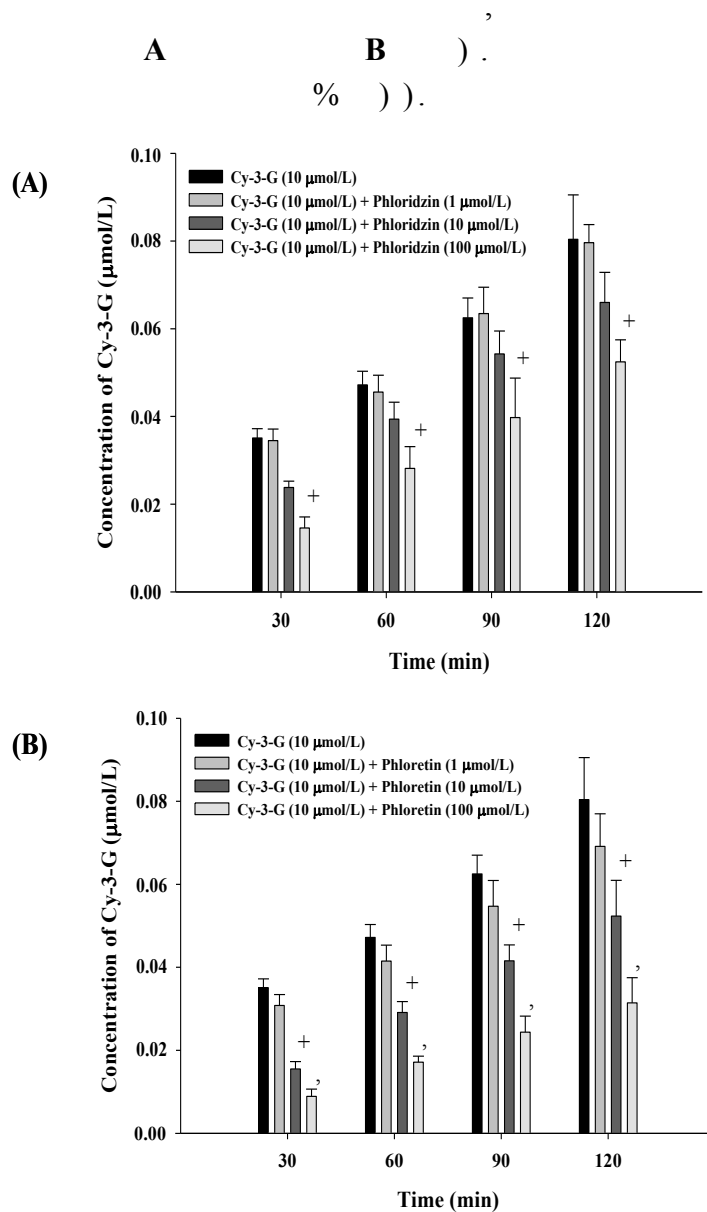
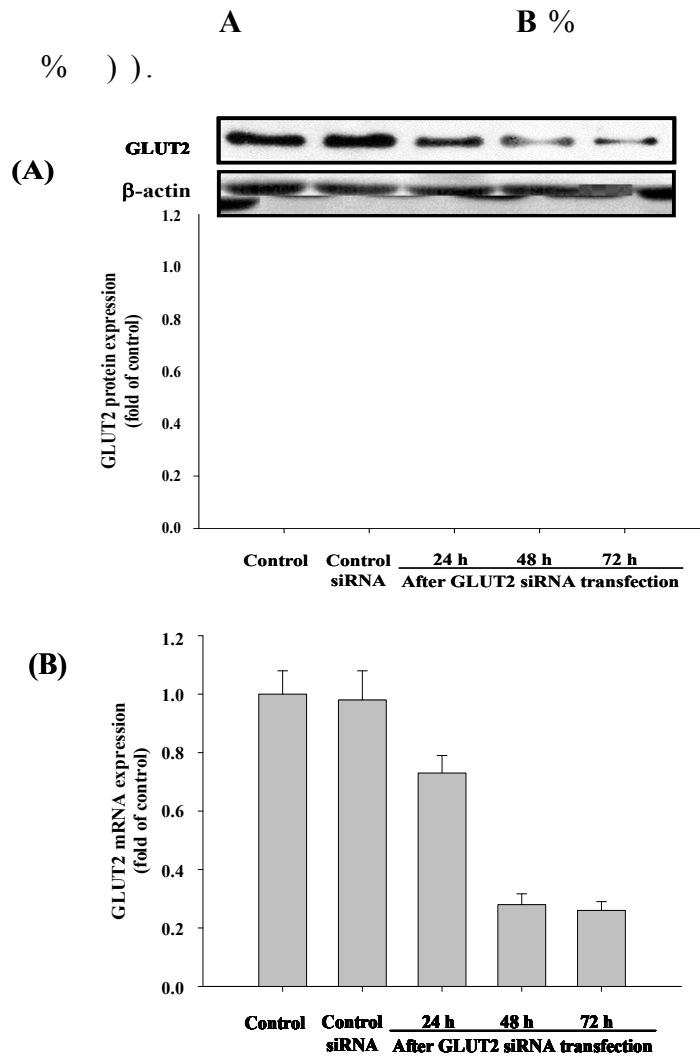


Figure 4.



%

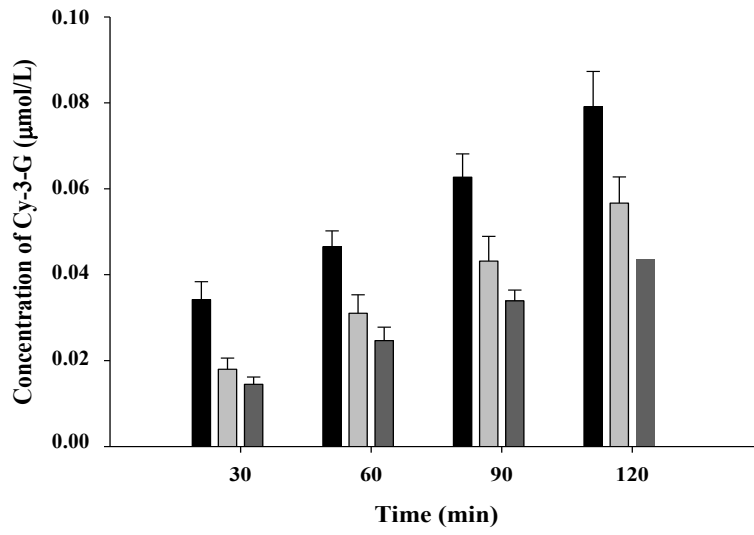
+ ,
+ ,)
,) +)
+ ,)

+ ,)
+ %

. % ,
%

))
+

Figure 5.



4. Discussion

+ % + ,) %
 + %
 ,
 , , + % + %
 + +)
 + , - , ,
 , ,
 % , , , %
 ,
 % , + ,
 % + ,

5. Conclusions

+ , +
 + +
 + ,

Acknowledgments

,) , % ,) +
 ,) , +

Author Contributions

2014%

4175

+ % % % % % % % %

1999% % - +

, % % % % % , 2003% %

+ + + ,)

- % % % % % 2005% %))

. % % % % % % % %

2010% %

. , .)

% % % %

2001% % - + - +

% % % % % % % %

2009% % . - +

% % % % % ,

%

2011% % ,

% % % % % %

2008% % - . - +

) % % % , 2008%

% +)

% % % %

2004% %) , +)

+ % % %

2002% % .

, % % % % %

2003% % . , - . -

- % % % %

2001% % +)

. % % % % % % %

% % % %

2006% %) -

% % % %

2002% % , ,

2014%

4176

% % % % % %

%
2004% %

++ . ++

% % %

2002% %, ,

% % % % %

2003% %+, ,

+) % % % %

%

2011% %

,)) ,)

+ % %

2006% % -)

++ % % %

+ 2007% % +

+, % % % % %

+ 2004% %- , -

+ % % % % % , , ,

+ +

2008% %, , -)

+ % % % % % ,

2004% % , ,))

+ % % % % % % +

- %

2002% % ++

+ % % %

+

1989% %

, -

+ % % % +

2009% %+ ,)+

+ % % % %

-

2000%

%, - ,

,) % % % % %

2002% %

+ -

, % % % +

2005% %). ,) +

,+ % % % % % % %

+ 2007% % ,

2014%

4177

, ,

%

%

%

(