position	¹ H-NMR	¹³ C-NMR	integral
1	•••••	132.1	•••••
2	6.634 d 2	116.9	1H
3	•••••	146.2	•••••
4	•••••	144.8	•••••
5	6.669 d 8	116.5	1H
6	6.514 dd 8 2	121.1	1H
7	2.611 t 7	40.4	2H
8	3.333 m	42.4	2H
9	•••••	174.7	•••••
10	2.541 t 7	31.1	2H
11	2.421 t 7	32.0	2H
12	•••••	177.0	•••••



Fig. S1. ¹H-NMR and ¹³C-NMR assignments for SUD

position	¹ H-NMR	¹³ C-NMR	integral
1	•••••	132.1	•••••
2	6.628 d 2	116.9	1H
3	•••••	146.2	•••••
4	•••••	144.8	•••••
5	6.668 d 8	116.3	1H
6	6.507 dd 8 2	121.0	1H
7	2.614 t 7	35.9	2H
8	3.334 m	42.3	2H
9	•••••	177.0	•••••
10	2.147 q 7.5	30.2	2H
11	1.086 t 7.5	10.5	3H



Fig. S2. ¹H-NMR and ¹³C-NMR assignments for PRD

position	¹ H-NMR	¹³ C-NMR	integral
1	•••••	132.0	•••••
2	6.629 d 2	116.8	1H
3	•••••	146.3	•••••
4	• • • • • • • • • • •	144.8	•••••
5	6.663 d 8	116.3	1H
6	6.506 dd 8 2	121.0	1H
7	2.617 t 7	36.0	2H
8	3.330 m	42.2	2H
9	•••••	176.3	•••••
10	2.125 t 7	37.1	2H
11	1.560 quintet 7	26.8	2H
12		32.5	2H
13	1.285 m	23.4	2H
14	0.892 t 7	14.3	3Н



Fig. S3. ¹H-NMR and ¹³C-NMR assignments for HED

position	¹ H-NMR	¹³ C-NMR	integral
1	•••••	132.1	•••••
2	6.632 d 2	116.9	1H
3	•••••	146.3	•••••
4	•••••	144.8	•••••
5	6.668 d 8	116.4	1H
6	6.511 dd 8 2	121.0	1H
7	2.618 t 7.5	36.0	2H
8	3.329 m	42.3	2H
9	•••••	175.3	•••••
10	2.194 t 7	36.2	2H
11	1.851 quintet 7	22.4	2H
12	2.282 t 7	34.3	2H
13	•••••	177.1	•••••



Fig. S4. ¹H-NMR and ¹³C-NMR assignments for GLD



Fig. S5. Effect of GBR12909 on staurosporine-induced PARP

cleavage. 1 uM GBR12509 was administrated in SH-SY5Y cells for 30 min, then the cells were treated with 1 uM sturosporine for 24 h. PARP cleavage was determined by western blot.