

## ПРИЛОЖЕНИЕ

к статье А.И. Мишиной, С.Ю. Бакоева, А.Ю. Ооржака, А.А. Кескинова, Ш.Ш. Кабиевой, А.В. Коробейниковой, В.С. Юдина, М.М. Бобровой, Д.А. Шестакова, В.В. Макарова, Л.В. Гетманцевой «Поиск сигналов положительного отбора генов циркадных ритмов *PER1*, *PER2*, *PER3* в различных популяциях людей»

### Аннотация локусов под давлением отбора в генах *PER1*, *PER2*, *PER3*

Номер SNP	Позиция	Этносы	Аннотация SNP
rs228729	1:7785635	PUR_PEL	Предрасположенность к экстремальному ожирению (Azevedo et al., 2021)
rs77052831	1:7786246	PUR_PEL	Формирование хронотипа (Biscontin et al., 2022)
rs80199754	1:7786247	PUR_PEL	RS-сцепленный, связан с формированием хронотипа, но исключен из выборки в связи с LD-сцеплением (Biscontin et al., 2022)
rs2640908	1:7829881	PUR_PEL	Предрасположенность к формированию колоректального рака (Holipah Hinoura et al., 2019)
rs1689904	1:7830741	PUR_PEL	Предрасположенность к формированию метаболического синдрома (Lin et al., 2017)
rs61773392	1:7835358	BEB_GIH; PUR_PEL; YRI_CLM	Присутствует незначительная ассоциация с формированием хронотипа (Biscontin et al., 2022)
rs10462021	1:7837073	BEB_GIH; YRI_CLM; YRI_PUR	Присутствуют незначительная ассоциация с формированием хронотипа (Biscontin et al., 2022) и значительная ассоциация с депрессией (Bondarenko et al., 2018)
rs228654	1:7837168	BEB_GIH; YRI_CLM; YRI_PUR	Присутствует значительная ассоциация с хронотипом утреннего типа (Biscontin et al., 2022)
rs2304673	2:238277281	GBR_FIN	Играет роль в формировании нестабильного настроения (Soria et al., 2010)
rs2585399	17:8151441	BEB_GIH; CHB_CDX	Ассоциирован с большим депрессивным расстройством (Levey et al., 2021)
rs12741937	1:7837562	BEB_GIH; YRI_CLM	Формируется значительная ассоциация на применение препаратов лития при лечении биполярного расстройства (Miranda et al., 2019)
rs3739064	2:238267745	GBR_FIN	SNP ассоциирован с пробуждением у гомозигот по минорному аллелю (G/G) в среднем на восемь пробуждений за ночь меньше, чем у лиц с одной копией минорного аллеля (G/A) или у носителей (A/A) (Chang A.M. et al., 2016)
rs2304674	2:238273263	GBR_FIN	Формируется связь с восприимчивостью к ревматоидному артриту (Lee et al., 2017)
rs2304672	2:238277948	GBR_FIN	Значительная ассоциация с дневным хронотипом (Carpen et al., 2005); связан с психическими заболеваниями, включающими функцию вознаграждения (Forbes et al., 2012)
rs3027172	17:8152405	CHB_CDX	Предрасположенность к алкогольной зависимости, не связанной с вознаграждением активности вентрального полосатого тела (Baranger et al., 2016)
rs4663868	2:238252450	GBR_FIN	Присутствует значительная ассоциация с аффективными расстройствами (Kripke et al., 2009)
rs934945	2:238246412	YRI_CHS; YRI_CDX; YRI_KHV; YRI_JPT; YRI_CLM; RI_MXL; YRI_PUR; YRI_BEB; YRI_PJL; YRI_ITU; YRI_STU; YRI_GIH; YRI_FIN; YRI_GBR; YRI_TSI	Присутствуют незначительная ассоциация с формированием хронотипа (Biscontin et al., 2022) и ассоциация полиморфизма rs934945 с нарушениями сна (Гафаров и др., 2016)
rs2304670	2:238256995	GBR_FIN	Значимая ассоциация с засыпанием (Sakurada et al., 2021)
rs78639475	2:238247001	YRI_CHS; YRI_CDX; YRI_KHV; YRI_JPT; YRI_CLM; RI_MXL; YRI_PUR; YRI_BEB; YRI_PJL; YRI_ITU; YRI_STU; YRI_GIH; YRI_FIN; YRI_GBR; YRI_TSI	Формируется ассоциация с количеством сна (Melhuish Beaupre et al., 2020)
rs80136044	2:238274081	GBR_FIN	Предрасположенность к формированию опиоидной зависимости (Levrant et al., 2019)
rs2304669	2:238257022	GBR_FIN	Предрасположенность к формированию рака груди по генотипу TT (Wang et al., 2013)

## Окончание приложения

Номер SNP	Позиция	Этносы	Аннотация SNP
rs74508725	2:238278568	GBR_FIN	Играет роль в формировании параметров роста человека (Kichaev et al., 2019), присутствует незначительная ассоциация с хронотипом (Biscontin et al., 2022)
rs58574366	2:238286196	GBR_FIN	Ассоциирован с формированием хронотипа утреннего типа (Jones et al., 2019)
rs2304911	17:8147661	CHB_CDX	Предрасположенность к формированию болезни Паркинсона (Gu et al., 2015)
rs36124720	2:238247330	YRI_CHS; YRI_CDX; YRI_KHV; YRI_JPT; YRI_CLM; RI_MXL; YRI_PUR; YRI_BEB; YRI_PJL; YRI_ITU; YRI_STU; YRI_GIH; YRI_FIN; YRI_GBR; YRI_IBS; YRI_TSI	Предрасположенность к формированию сахарного диабета 2-го типа и биполярного расстройства (Min et al., 2021)
rs11892306	2:238279838	GBR_FIN	Предрасположенность к ожирению. Ассоциирован с формированием дефицита глюкозы плазмы (Chang Y.-C. et al., 2013)
rs2304676	2:238271273	CHB_CDX; YRI_CHS; YRI_JPT	Найдена ассоциация с метаболическим фенотипом (Chang Y.-C. et al., 2013)
rs2304668	2:238259807	GBR_FIN	Ассоциирован с формированием хронотипа утреннего типа (Cade, 2010)
rs10929273	2:238266065	YRI_JPT	Предрасположенность к формированию системной красной волчанки (Dan et al., 2021)
rs56408410	17:8149097	BEB_STU; CHB_CDX	Предрасположенность к формированию рака груди (LeVan et al., 2019)
rs10462023	2:238275940	YRI_CHS; YRI_KHV; YRI_FIN	Полиморфизм SNP ассоциирован с повышенным риском инсульта в китайской популяции (Wen et al., 2015)
rs78839410	2:238280642	GBR_FIN	Предрасположенность к формированию опиоидной зависимости (Levran et al., 2019)
rs11894491	2:238289684	YRI_CHS; YRI_CDX; YRI_KHV; YRI_JPT	Предрасположенность к формированию системной красной волчанки (Dan et al., 2021); играет роль в абсорбции холестерина в кишечнике и синтезе эндогенного холестерина (Schroor et al., 2023); вовлечен в процесс канцерогенеза молочной железы (Lesicka et al., 2019)
rs3027178	17:8149767	BEB_STU; CHB_CDX	Ассоциация полиморфизма rs3027178 с предрасположенностью к болезни Альцгеймера и долголетием в итальянской популяции (Bacalini et al., 2022); также ассоциирован с общей выживаемостью и ответом на химиотерапию у пациентов с раком желудка (Qu et al., 2016)
rs56013859	2:238276865	GBR_FIN	Ассоциирован с употреблением алкоголя у молодых людей (Blomeyer et al., 2013), с формированием биполярного расстройства (Shareefa, 2015), с нестабильным настроением (McCarthy, Welsh, 2012)