فخلايا الدماغ تعتمد في تنفُّسها اعتمادًا خاصً ا على الجلوكوز وهي تموت بسرعة إذا ما انقطعت إمدادات الجلوكوز عنها. لكن في المقابل يُحدِ ث ازدياد كمّيات الجلوكوز في الدم ضررًا لأنَّه يُسبِّب خروج الماء من الخلايا إلى الدم فلا يبقى في الخلايا إلا القليل من الماء ليُستخدَم في عمليات الأيض الطبيعية. يتحكَّم البنكرياس والكبد بتركيز الجلوكوز في الدم ويقومان ويتكوَّن البنكرياس من غدّتين، منها غدَّة هضمية تنتج العصارة البنكرياسية التي تجري عبر قناة البنكرياس إلى الاثني عشر. وتتخلَّل نسيج البنكرياس مجموعاتٌ من الخلايا تسمّى جُزُر لانجرهانز تقوم بصُ نع هرمونَين هما الإنسولين والجلوكاجون Insulin

الشكل 6ـ ١6 آلية تنظيم تركيز الجلوكوز في الدم

فخلايا الدماغ تعتمد في تنفُّسها اعتمادًا خاصً ا على الجلوكوز وهي تموت بسرعة إذا ما انقطعت إمدادات الجلوكوز عنها. لكن في المقابل يُحدِ ث ازدياد كمّيات الجلوكوز في الدم ضررًا لأنَّه يُسبِّب خروج الماء من الخلايا إلى الدم فلا يبقى في الخلايا إلا القليل من الماء ليُستخدَم في عمليات الأيض الطبيعية. يتحكَّم البنكرياس والكبد بتركيز الجلوكوز في الدم ويقومان ويتكوَّن البنكرياس من غدّتين، منها غدَّة هضمية تنتج العصارة البنكرياسية التي تجري عبر قناة البنكرياس إلى الاثني عشر. وتتخلَّل نسيج البنكرياس مجموعاتٌ من الخلايا تسمّى جُزُر لانجرهانز تقوم بصُ نع هرمونَين هما الإنسولين والجلوكاجون Insulin

الشكل 6ـ ١6 آلية تنظيم تركيز الجلوكوز في الدم

Summarized by © lakhasly.com