أخذت عينات من الطحالب والمياه من مصدر المياه العذبة الصالحة للشرب بورسعيد محطة لمعالجة المياه لاستكشاف سمية السيانوبكتيريا خلال الفترة من ديسمبر ١٩٩٥ إلى ديسمبر ١٩٩٩. وقد تم اختيار محطات أخذ العينات المختارة لتمثيل مواقع مختلفة على قناة المياه العذبة بورسعيد لتغطية مسافة ٣٩ كم من محطة معالجة المياه. تم استخراج الخلايا ضغط السيانوبكتيريا من المياه (ت / ت) ١:١ المقطر استخدام الموجات فوق الصوتية ديسروبتر الخلية. استخراج تم فحص السيانوبكتيريا الخلية لسمية بواسطة الأحيائي الماوس. سجلت ازهر السيانوبكتيريا في بورسعيد خلال فصل الشتاء من نوفمبر حتي فبراير من كل عام. ازهر السامة في بورسعيد تم الكشف عن المياه العذبة في ديسمبر ١٩٩٥ ، فبراير ١٩٩٨ ، وديسمبر ١٩٩٩. بعد عزل وتنقية انواع السيانوبكتيريا الهيمنة تعزل الصرفة ، تم اختبار للسمية. الكائن السامة ، وبشكل غير متوقع ، تبين أن Oscillatoria القصيرة (Kutz.). وقد استخدم FjPLC لتحليل النفط الخام السامة ضد استخراج أعصاب والطحالب المعروفة ، saxitoxins ، المعطل ألف ، وحمض domoic وعثر على أي من هذه السموم في النفط الخام السامة اختبار استخراج. والمنقى جزئيا السمية التي تم الكشف عن الترشيح الفائق وسمية حتى أقل من ٥٠٠ دالتون الترشيح. وعثر على السمية المعزولة لتكون مانع قناة الصوديوم. وأظهرت الشخصي سمية أن عتبة كان في ٧،٥ ملغ / مل حيث كان في هضبة ٢٠ ملغم / لتر. تم الكشف عن أي نشاط تثبيط السموم معزولة ضد الألم

Algal and water samples were taken from freshwater source of Port-Said drinking water treatment plant to explore the cyanobacterial toxicity during the period from December 1995 to December 1999. Selected sampling stations were chosen to represent different sites on Port-Said freshwater canal to cover a distance of 39 Km away from the water treatment plant. Compact cyanobacterial cells were extracted by 1:1 (v/v) distilled water using ultrasonic cell disrupter. Cyanobacterial cell extract was examined for toxicity by mouse bioassay. Cyanobacterial bloom in Port-Said were recorded during winter from November to February of each year. Toxic bloom in Port-said freshwater was detected in December 1995, February 1998, and December 1999. After the isolation and purification of the dominating cyanobacterial species, the pure isolates were tested for toxicity. The toxic organism, unexpectedly, proved to be Oscillatoria brevis (Kutz.). FjPLC was used to analyze the crude toxic extract against the known algal neurotoxins, saxitoxins, anatoxin-A, and domoic acid and none of these toxins were found in the tested crude toxic extract. The toxin was partially purified by Ultrafiltration and toxicity was detected till less than 500 Dalton filtrate. The isolated toxin was found to be a sodium channel blocker. The toxicity profile showed that the threshold was at 7.5

mg/ml where a plateau was at 20 mg/ml. No inhibition activity of the isolated toxins against AchE was detected.